Les Bélugas (*Delphinapterus leucas*) du Nouveau-Québec : distribution, abondance, identification des stocks, historique des captures et gestion

K.J. Finley, G.W. Miller, M. Allard,
R.A. Davis et C.R. Evans.

Région du Golfe et Région de l'ouest
Ministère des Pêches et des Océans
Québec, (Québec) G1K 7Y7

Octobre 1982

Rapport technique canadien des sciences halieutiques et aquatiques
No. 1123 F

Rapport technique canadien des sciences halieutiques et aquatiques

Ces rapports contiennent des renseignements scientifiques et techniques qui constituent une contribution importante aux connaissances actuelles mais qui, pour une raison ou pour une autre, ne semblent pas appropriés pour la publication dans un journal scientifique. Il n'y a aucune restriction quant au sujet, de fait, la série reflète la vaste gamme des intérêts et des politiques du Ministère des Pêches et des Océans, notamment gestion des pêches, techniques et développement, sciences océaniques et environnements aquatiques, au Canada.

Les Rapports techniques peuvent être considérés comme des publications complètes. Le titre exact paraîtra au haut du résumé de chaque rapport, qui sera publié dans la revue *Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts* et qui figurera dans l'index annuel des publications scientifiques et techniques du Ministère.

Les numéros 1-456 de cette série ont été publiés à titre de Rapports techniques de l'Office des recherches sur les pêcheries du Canada. Les numéros 457-714, à titre de Rapports techniques de la Direction générale de la recherche et du développement, Service des pêches et de la mer, ministère de l'Environnement. Les numéros 715-924 ont été publiés à titre de Rapports techniques du Service des pêches et de la mer, Ministère des Pêches et de l'Environnement. Le nom de la série a été modifié à partir du numéro 925.

La page couverture porte le nom de l'établissement auteur où l'on peut se procurer les rapports sous couverture cartonnée.

Canadian Technical Report of Fisheries and Aquatic Sciences

These reports contain scientific and technical information that represents an important contribution to existing knowledge but which for some reason may not be appropriate for primary scientific (i.e. *Journal*) publication. Technical Reports are directed primarily towards a worldwide audience and have an international distribution. No restriction is placed on subject matter and the series reflects the broad interests and policies of the Department of Fisheries and Oceans, namely, fisheries management, technology and development, ocean sciences, and aquatic environments relevant to Canada.

Technical Reports may be cited as full publications. The correct citation appears above the abstract of each report. Each report will be abstracted in *Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts* and will be indexed annually in the Department's index to scientific and technical publications.

Numbers 1-456 in this series were issued as Technical Reports of the Fisheries Research Board of Canada. Numbers 457-714 were issued as Department of the Environment, Fisheries and Marine Service, Research and Development Directorate Technical Reports. Numbers 715-924 were issued as Department of Fisheries and the Environment, Fisheries and Marine Service Technical Reports. The current series name was changed with report number 925.

Details on the availability of Technical Reports in hard copy may be obtained from the issuing establishment indicated on the front cover.

Rapport technique canadien des sciences
halieutiques et aquatiques XXXX
No 1123 F

1982

LES BELUGAS (Delphinapterus leucas) DU NOUVEAU-QUEBEC: DISTRIBUTION, ABONDANCE, IDENTIFICATION DES STOCKS, HISTORIQUE DES CAPTURES ET GESTION

K.J. Finley[1], G.W. Miller[1], M. Allard[2], R.A. Davis[1] et C.R. Evans[1]

1. LGL Ltd., recherches environnementales, 44 Eglinton Ave. W., Suite 414, Toronto (Ontario) M4R 1A1
2. La Corporation Makivik, 4898 ouest, boul. de Maisonneuve, Montréal (Québec) H3Z 1M8

AVANT-PROPOS

Le présent rapport est le fruit de deux contrats passés par le gouvernement du Canada. Le premier contrat (no ISZ80-00050) a été accordé par le ministère des Approvisionnements et Services à la Corporation Makivik, Fort-Chimo (Québec); il portait sur des études de la distribution, de la taille des populations, de l'identification des stocks et de l'exploitation par les Inuit des bélugas du Nouveau-Québec. Ce contrat, qui faisait l'objet d'une proposition spontanée de la Corporation Makivik et de la Société LGL Ltd., a aussi bénéficié d'une subvention du ministère des Affaires indiennes et du Nord. Au début, la direction scientifique en était confiée au Dr J. Boulva, du MPO, qui a été remplacé par le Dr T.G. Smith et le Dr A.W. Mansfield du même Ministère.

Le second contrat concernait un relevé des aires d'hivernage des bélugas dans le nord et le nord-ouest de la baie d'Hudson. Il a été accordé par la région de l'ouest du ministère des Pêches et des Océans Océans, à Winnipeg, à la société LGL Ltd., de Toronto. Le responsable scientifique en est R.F. Peet.

Tout avis exprimé dans ce rapport représente l'avis des auteurs et non nécessairement celui du ministère des Pêches et des Océans.

Ministre des Approvisionnements et des Services Canada 1982
Numéro de catalogue Fs 97-6/F ISSN 0706-6570

Cette publication doit être citée de la façon suivante:

Finley, K.J., G.W. Miller, M. Allard, R.A. Davis et C.R. Evans 1982. Les bélugas (Delphinapterus leucas) du Nouveau-Québec: distribution, abondance, identification des stocks, historique des captures et gestion. Rap. techn. can. des sciences hal. et aquat. 1123 F: VII + 61 p.

This publication is also available in English at:

Fisheries and Oceans Canada,
Western Region,
Winnipeg, Manitoba
R3T 2N6

TABLE DES MATIERES

PAGE

RESUME VI

INTRODUCTION 2

METHODES

Zones d'étude, toponymie et terminologie 3
Etat des glaces 3
Recherche dans les archives 3
Consultation des communautés locales 4
Relevés aériens et observations terrestres pendant l'été 4
Relevés aériens et observations terrestres pendant l'automne 4
Relevés aériens pendant l'hiver 7
Echantillonnage biologique et mesures 7
Techniques de laboratoire 8
Détermination de l'âge 8
Organes reproducteurs 8

RESULTATS

Distribution et nombre d'animaux pendant l'été 8
Comportement dans les estuaires 8
Rivière Nastapoca 8
Rivière Mucalic 12
Déplacements d'automne dans le détroit d'Hudson 14
Relevés aériens 14
Observations terrestres 16
Bélugas à Wakeham Bay 16
Bélugas à Quaqtak 16
Autres espèces 19
Distribution et nombre d'animaux pendant l'hiver 20
Paramètres biologiques 20
Rapport des sexes 20
Etat reproductif 25
Morphométrie 28
Historique des captures 28
XVIIIe siècle 28
XIXe siècle 32
XXe siècle 32
1975-1979 34
Connaissance locale des moeurs des bélugas, par région 33
Baie d'Ungava 35
Détroit d'Hudson 39
Eastmain 39

DISCUSSION

Schémas de déplacement 39
Identification des stocks 40
Estimations et état des populations 40
Eastmain 41
Baie d'Ungava 41
Tendances générales 41
Incidences sur la gestion 42

RECOMMANDATIONS

Stratégie de gestion 43
Possibilités pour la gestion 43

REMERCIEMENTS 43

PAGE

TABLE DES MATIERES (suite)

BIBLIOGRAPHIE..... 46

ANNEXES..... 48

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU

1. Nombre de bélugas observés au cours des relevés aériens de la côte du Nouveau-Québec, juillet 1980..... 8

2. Composition du troupeau de bélugas de l'estuaire de la Nastapoca, juillet 1980..... 11

3. Nombre de bélugas observés pendant les relevés aériens de la baie d'Ungava et du détroit d'Hudson, septembre-novembre 1980..... 14

4. Relation entre l'importance de la couverture de glace et les observations de bélugas dans les zones de haute mer du détroit d'Hudson et de la baie d'Ungava..... 20

5. Répartition par sexe des bélugas échantillonnés en divers points du Québec en 1978 et 1980..... 25

6. Etat reproductif de 25 femelles capturées sur l'Eastmain, dans le détroit d'Hudson et dans la baie d'Ungava en 1980..... 27

7. Prélèvements de bélugas dans l'Arctique québécois, de 1975 à 1978, d'après le Comité de recherche sur la chasse autochtone..... 35

LISTE DES FIGURES

FIGURE

1. La côte du Nouveau-Québec avec les établissements et les entités géographiques citées dans le texte..... 1

2. Relevés aériens de la côte du Nouveau-Québec, juillet 1980..... 5

3. Relevés aériens du détroit d'Hudson et de la baie d'Ungava, septembre-novembre 1980..... 6

4. Exemple d'une fiche d'échantillonnage rédigée en anglais et en inuktitut montrant les mensurations de base et les échantillons biologiques prélevés.... 9

5. Distribution des bélugas et du petit rorqual observés au cours des relevés aériens de la côte du Nouveau-Québec, juillet 1980..... 10

6. Distribution des bélugas et de la baleine boréale observés au cours des relevés aériens du détroit d'Hudson et de la baie d'Ungava, septembre-novembre 1980..... 15

7. Structure du troupeau de 356 bélugas photographié le 9 novembre 1980 près de Quaqtak..... 15

8. Longueur des périodes d'observation avec bonne visibilité et nombre de bélugas se dirigeant vers l'est et vers l'ouest observés à Wakeham Bay entre le 4 octobre et le 5 novembre 1980..... 17

LISTE DES FIGURES (suite)

FIGURE		PAGE
9.	Longueur des périodes d'observation avec bonne visibilité et nombre de bélugas se dirigeant vers l'est et vers l'ouest observés au cap Hopes Advance entre le 14 octobre et le 4 décembre 1980	18
10.	Distribution et nombre de bélugas observés pendant les relevés aériens du détroit d'Hudson et de la baie d'Ungava, fin mars 1981	21
11.	Etat des glaces observé pendant les relevés aériens du détroit d'Hudson et de la baie d'Ungava, fin mars 1981	22
12.	Relevés aériens et observations des bélugas dans le nord de la baie d'Hudson, fin mars 1981	23
13.	Etat typique des glaces de la fin de l'hiver dans le nord de la baie d'Hudson	24
14.	Augmentation du poids des testicules par rapport à la longueur chez les bélugas du Nouveau-Québec	26
15.	Augmentation du poids des testicules par rapport au nombre de couches de dentine chez les bélugas du Nouveau-Québec	26
16.	Longueur des bélugas échantillonnés au cours de cette étude, et longueur de ceux de la région de la Grande-Baleine (Breton-Provencher 1980)	29
17.	Rapport âge-longueur chez les bélugas de l'est de la baie d'Hudson, de la baie d'Ungava et du détroit d'Hudson	30
18.	Rapport âge-longueur chez les bélugas mâles du Nouveau-Québec, et courbes de croissance des bélugas de Churchill et du détroit de Cumberland	30
19.	Rapport longueur-circonférence chez les bélugas du Nouveau-Québec, et droites de régression longueur-circonférence pour les bélugas de Churchill et du détroit de Cumberland	31
20.	Nombre de demi-peaux de bélugas expédiées du poste de la CBH de Fort-Chimo pendant la période d'intensité maximale de la chasse	33
21.	Prix des demi-peaux de bélugas et nombre de demi-peaux vendues sur le marché de la CBH de Londres entre 1857 et 1913	33
22.	Totaux mensuels des captures de bélugas dans trois communautés de la côte sud du détroit d'Hudson	36
23.	Total mensuel des captures de bélugas dans quatre communautés de la baie d'Ungava	37
24.	Total mensuel des captures de bélugas dans trois communautés de la côte est de la baie d'Hudson	38

RESUME

Finley, K.J., G.W. Miller, M. Allard, R.A. Davis et C.R. Evans. 1981. Les bélugas (Delphinapterus leucas) du Nouveau-Québec: distribution, abondance, identification des stocks, historique des captures et gestion. Rap. techn. can. des sciences hal. et aquat. 1123 F VII + 61 p.

Entre 1975 et 1979, les débarquements de bélugas rapportés par les Inuit de l'Arctique québécois atteignaient en moyenne 500 individus par an. L'importance de ces captures et l'absence d'information sur la taille des populations ont suscité la réalisation de la présente étude.

Les relevés aériens effectués au cours de l'été 1980 n'ont permis d'observer que 208 bélugas dans les zones côtières; le groupe le plus important (environ 149) occupait l'embouchure de la rivière Nastapoca, le long de la côte orientale de la baie d'Hudson, alors qu'un groupe plus restreint (environ 25) occupait l'embouchure de la rivière Mucalic, dans la baie d'Ungava, à la fin de juillet et au début d'août. Malgré la présence des chasseurs, qui les dérangeaient considérablement, les bélugas ont continué à se tenir dans les estuaires. Leur séjour dans certains estuaires semble correspondre à une habitude très ancrée, et la présence de nombreuses femelles accompagnées de nouveau-nés indique que ces estuaires jouent un rôle important dans la reproduction des bélugas.

Les relevés aériens réalisés sur la côte du détroit d'Hudson de septembre à la fin novembre ont permis de repérer la plupart des bélugas près du cap Hopes Advance. Des observateurs, se trouvant à terre au cap Hopes Advance, ont compté 4 204 bélugas principalement au cours du mois de novembre, alors que des observateurs postés plus à l'ouest, près de Wakeham Bay, n'ont vu que 160 bélugas jusqu'au 5 novembre.

Il semble que le déplacement des bélugas au cap Hopes Advance soit local, peut-être en rapport avec l'alimentation, et que certains animaux aient été comptés plus d'une fois. Il est difficile d'expliquer un déplacement net d'environ 2 500 bélugas du cap Hopes Advance vers l'ouest, d'autant plus qu'aucun déplacement ne semble avoir lieu plus loin vers l'ouest. Il peut exister un mouvement dextrorsum près du cap.

A la fin de mars 1981, les bélugas étaient largement dispersés dans la banquise flottante du détroit d'Hudson et de la baie d'Ungava; on a estimé à 8 940 le nombre de bélugas présents dans la région. On a observé très peu de bélugas dans le nord et le nord-ouest de la baie d'Hudson, où l'on pensait que les bélugas de l'ouest de la baie passaient l'hiver. La population qui hiverne dans le détroit d'Hudson doit se composer principalement d'animaux qui vont passer l'été dans l'ouest de la baie d'Hudson.

Le rapport des sexes des bélugas échantillonnés au cours des chasses des Inuit était de 1:1. On a noté une augmentation brusque du poids moyen des testicules lorsque les bélugas atteignent une longueur de 330 cm et un âge correspondant de 17 à 21 couches de dentine. Les femelles de plus de 300 cm (environ 13 couches de dentine) avaient atteint la maturité. Des femelles accompagnées de nouveau-nés ont été capturées dans les estuaires en été, alors que des femelles gravides ont été prises en automne à Quaqtak.

Les analyses morphométriques ont révélé un dimorphisme sexuel, mais il n'a pas été possible de distinguer par leur taille les bélugas qui passent l'été dans le nord du Québec de ceux capturés à l'automne dans le détroit d'Hudson.

Les statistiques âge-longueur et circonférence-longueur montrent que les bélugas qui passent l'été dans le nord du Québec et ceux qui passent l'hiver dans le détroit d'Hudson sont semblables à ceux qui passent l'été dans l'ouest de la baie d'Hudson, mais plus petits que ceux qui passent l'été dans le détroit de Cumberland.

La chasse actuellement pratiquée au Nouveau-Québec porte sur trois stocks de bélugas:

1. Un stock nomade d'environ 8 000 à 9 000 individus qui passent l'hiver dans le détroit d'Hudson et la baie d'Ungava puis se dirigent vers leur zone d'estivage dans l'ouest de la baie d'Hudson. Les prises réalisées par quatre communautés se trouvant sur la côte sud du détroit d'Hudson totalisaient de 137 à 315 spécimens entre 1975 et 1979. Ce stock est aussi exploité par des communautés se trouvant au sud de l'île Baffin, sur l'île Southampton et dans l'ouest de la baie d'Hudson.

2. Un stock qui réside en été dans la baie d'Ungava; ce stock a connu une importante diminution (il resterait moins de cent animaux) par rapport à son niveau antérieur, et il est actuellement fortement exploité par les chasseurs de Fort-Chimo et de George River. Les prises annuelles signalées par cinq établissements de la baie d'Ungava allaient de 38 à 194 spécimens entre 1975 et 1979. Les bélugas sont capturés principalement en juillet et en août. Les stocks 1 et 2 se mélangent probablement en hiver dans la baie d'Hudson.

3. Un stock qui passe l'été le long de la côte orientale de la baie d'Hudson. Il a connu une grave diminution (il ne resterait que quelques centaines d'animaux) par rapport à son niveau antérieur qui pouvait atteindre 5 000 animaux. Il est principalement exploité par les communautés de Poste-de-la-Baleine (Great Whale River) et Inukjuak. Les prises annuelles de ces trois établissements (non compris Povungnituk) de l'Eastmain totalisaient de 122 à 181 bélugas entre 1975 et 1979, et sont réalisées principalement en juillet et en août. Le stock 3 se mélange peut-être avec les stocks 1 et 2 en hiver.

Les deux stocks qui passent l'été dans les eaux du Nouveau-Québec ont été gravement affaiblis, et le niveau actuel de chasse semble menacer leur survie. Les principaux éléments reproducteurs de ces groupes semblent dépendre de certains habitats limités et spécifiques, les estuaires des rivières Mucalic et Nastapoca. Les bélugas sont chassés à ces deux endroits, et il se peut aussi que ces deux estuaires soient touchés par les projets de barrages et de dérivations de l'Hydro-Québec. L'étude présente une approche qui fait appel à la collaboration dans la gestion de ces stocks.

Mots clés: Béluga; bélouga; marsouin blanc; baleine blanche; distribution, abondance; identification des stocks; historique des captures; comportement; gestion; Nouveau-Québec; Dephinapterus leucas;

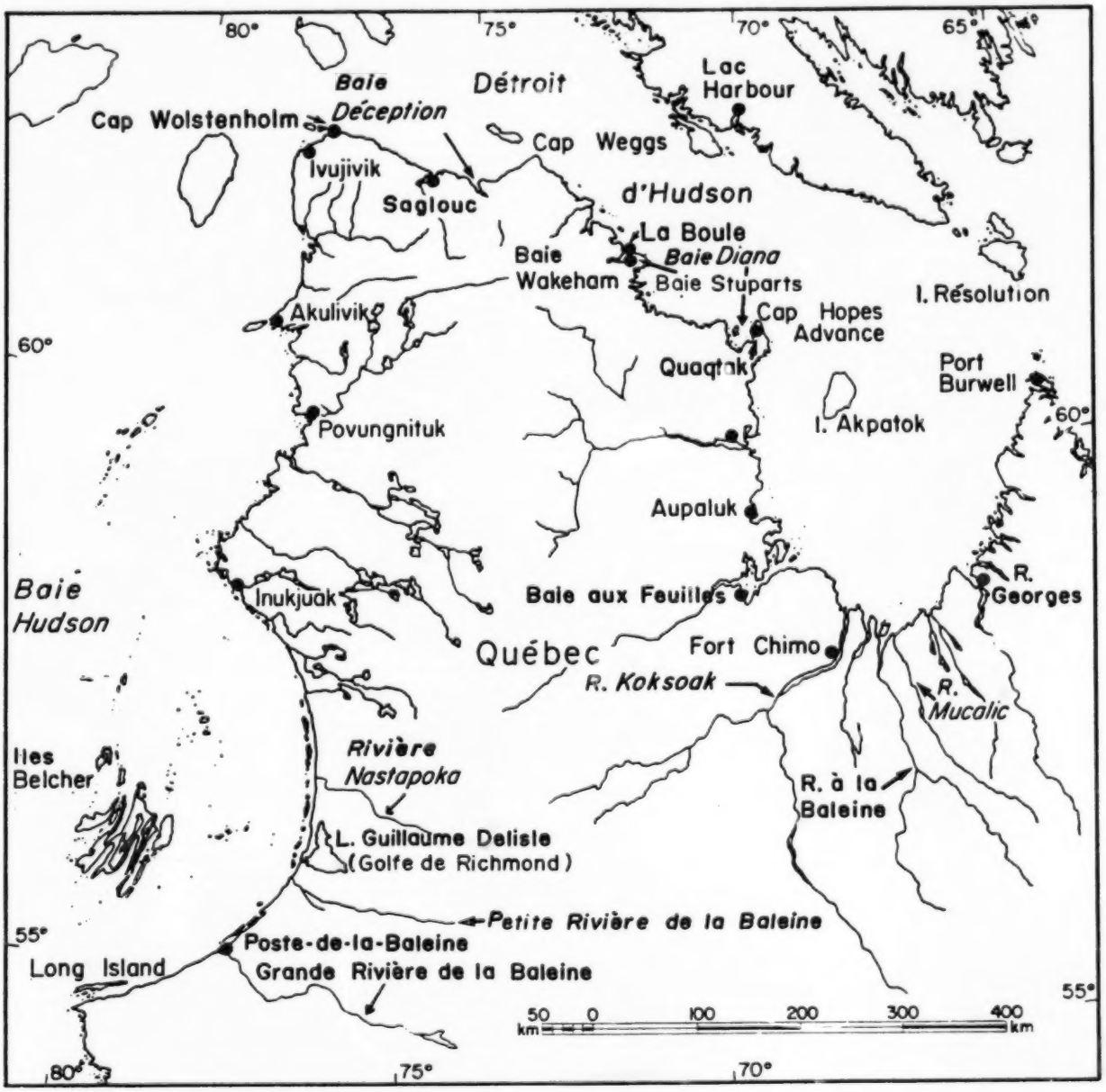


Fig. 1. La côte du Nouveau-Québec avec les établissements et les entités géographiques cités dans le texte.

INTRODUCTION

Le Béluga, aussi appelé Bélouga, Marsouin blanc ou Baleine blanche, est un petit cétacé à dents occupant une aire circumpolaire discontinue dans les eaux arctiques et subarctiques. En été, on aperçoit souvent les bélugas dans les régions côtières, notamment près de l'embouchure des rivières de certaines zones de l'Arctique canadien. On sait que les bélugas se tiennent traditionnellement dans certaines régions, que l'on connaît bien pour la majorité des populations. Des études ont porté sur la plupart des regroupements estivaux de bélugas de l'Arctique canadien, et on a défini en gros la taille et l'état de quatre populations.

1. Une population d'environ 6 000 à 7 000 bélugas qui migrent dans la mer de Beaufort par l'ouest et qui se rassemblent à l'embouchure du fleuve Mackenzie vers le milieu de l'été (Fraker et Fraker 1979).

2. Une population du haut-Arctique, d'environ 10 000 à 12 000 individus, qui se dirigent vers l'ouest, dans le détroit de Lancaster, et se rassemblent dans les eaux côtières de l'île Somerset et de l'ouest de l'île Baffin (Finley 1976, Davis et Finley 1979).

3. Une population résiduelle d'environ 500 à 700 bélugas qui passent l'été dans le détroit de Cumberland le long du sud-est de l'île Baffin (Brodie 1971; Brodie et al. 1981).

4. Une population, estimée grossièrement à 10 000 individus, qui passe l'été le long de la côte occidentale de la baie d'Hudson et se rassemble dans les estuaires du fleuve Nelson, et des rivières Churchill et Seal (Sergeant 1973).

On sait très peu de chose des aires d'hivernage de ces populations, mais il est évident que la population du Mackenzie est séparée de celles du centre et de l'est de l'Arctique. Il semblerait que la population du haut-Arctique passe l'hiver à l'ouest du Groenland (Davis et Finley 1979). A partir de mesures de la taille des individus et des marques récupérées, Sergeant et Brodie (1969) et Sergeant (1973) ont conclu que les bélugas de l'ouest de la baie d'Hudson passent l'hiver dans le nord-ouest de cette baie et sont effectivement isolés de ceux du détroit de Cumberland du point de vue reproductif. On ne connaît pas l'aire d'hivernage de la population du détroit de Cumberland.

On sait très peu de chose des bélugas qui occupent en été les eaux côtières de la baie d'Ungava et l'est de la baie d'Hudson. Sergeant et Brodie (1975), dans leur étude des populations de bélugas des eaux canadiennes, signalent seulement que des bélugas apparaissent le long de la côte est de la baie d'Hudson et que l'on a vu jusqu'à 1 000 bélugas à la fois dans la baie d'Ungava. On sait qu'autrefois la côte orientale de la baie d'Hudson (l'Eastmain) connaissait une forte population de bélugas, et que la pêche de cette espèce était intense sur la Grande et la Petite rivières de la Baleine (Grande-Baleine et Petite-Baleine) (Francis 1977). Une reconnaissance partielle de cette région, réalisée en 1978, n'a révélé la présence que de quelques centaines de bélugas (Breton-Provencher 1980).

Des études récentes du niveau d'exploitation des mammifères par les Inuit du Nouveau-Québec ont révélé qu'un nombre important de bélugas sont capturés chaque année. Dans cette région, les débarquements de bélugas ont atteint plus de 500 spécimens par an en moyenne pendant la période 1975-1979 (NHRC 1975, 1979; Boulva, 1981). L'inquiétude suscitée par ce grand nombre de captures sur des populations mal connues a conduit le Comité scientifique de la Commission internationale de la chasse à la baleine à recommander, en juillet 1979, que le Canada soit prié de lancer des recherches afin d'identifier les stocks et de déterminer la taille et l'état de la population de bélugas se trouvant le long de la côte québécoise du détroit d'Hudson, où l'on signale des captures très importantes. D'autre part, étant donné l'importance des bélugas pour l'économie de subsistance de la région, l'Association des Inuit du Nouveau-Québec a aussi manifesté son inquiétude quant à la viabilité à long terme de cette exploitation et au sujet de certaines questions soulevées par la Commission internationale de la chasse à la baleine.

Les effets du développement hydro-électrique sur les populations de bélugas sont aussi préoccupants. Presque toutes les rivières qui se jettent dans la baie d'Hudson et sont fréquentées en été par les bélugas seront touchées par les projets de l'Hydro-Québec et du Manitoba Hydro. Les rivières Nelson, Churchill, Grande-Baleine et Nastapoca font ou feront l'objet de construction de barrages ou de dérivations. On ne connaît pas les effets de ces projets sur la fréquentation future des estuaires par les bélugas.

Ces préoccupations, et les lacunes qui existent dans nos connaissances, ont conduit la Corporation Makivik et la société LGL Ltd. à proposer une étude des populations de bélugas du Nouveau-Québec. Le projet a bénéficié d'une aide des Ministères fédéraux suivants: Approvisionnements et Services, Pêches et Océans et Affaires indiennes et du Nord. Les objectifs biologiques de l'étude étaient de déterminer la taille, la distribution, les déplacements et les habitats importants de la population de bélugas exploitée par les Inuit du Québec. En outre, on a reconstitué l'Histoire de l'exploitation des bélugas à partir d'archives existantes afin de présenter une perspective historique de la taille de cette population et des tendances de son évolution.

METHODES

ZONES D'ETUDES, TYPONYMIE ET TERMINOLOGIE

La zone d'étude couvre toute la côte du Québec (3 100 km) qui va du sud de la baie d'Hudson au coin nord-est de la baie d'Ungava (figure 1).

Depuis dix ans, les noms de lieux du Nouveau-Québec ont connu des modifications considérables liées à des fluctuations politiques. Des cartes récentes de cette région témoignent de la confusion qui en est résultée. Par exemple, George River, Payne Bay et Wakeham Bay ont été rebaptisés dans les années 1970 respectivement Port-Nouveau-Québec, Bellin et Maricourt, mais sont devenus tout récemment Kangirsualudjuak, Kangirsuk et Kangirsujuak respectivement, ce qui signifie à peu près "grande baie" sous des formes variées. Cela, combiné avec les formes variées de "grande rivière" (Kuudjuaq, Kuudjuarapik), peut causer une grande confusion. Nous avons donc choisi dans le présent rapport de conserver les noms géographiques traditionnels (figure 1) dont la plupart datent du milieu du XIXe siècle et reflètent l'occupation du nord du Québec par la Compagnie de la Baie d'Hudson (annexes 1 à 12). Nous avons toutefois adopté la graphie de Quaqtak, plus appropriée que Koartac, et nous utilisons Inukjuak plutôt que Port Harrison. Pour des raisons de brièveté, nous appelons Eastmain la côte orientale de la baie d'Hudson, ce qui correspond à une appellation traditionnelle (voir Francis 1977).

Pour parler des peuples autochtones du Nouveau-Québec, nous utilisons le terme Inuit, nom indigène qui a récemment pris le pas sur les mots "esquimos" ou "esquimaux". Le nom "béluga" est maintenant partout reconnu, et nous l'avons retenu de préférence à d'autres. Dans les annexes, les termes marsouin, baleine, baleine blanche et marsouin blanc sont synonymes de "béluga".

ETAT DES GLACES

La distribution et les déplacements des bélugas sont très influencés par l'état des glaces, qui dépend lui-même des vents dominants, des courants et de la température. En général, le mode de formation et de dispersion des glaces est bien connu et prévisible.

Au printemps, c'est dans la partie nord du détroit d'Hudson que les vents dominants font d'abord disparaître la glace, qui se rassemble le long de la côte sud et dans la baie d'Ungava. La glace fixe reste habituellement en place jusqu'en juin dans les baies protégées, et l'on observe ordinairement la banquise jusqu'à la mi-juillet et même plus tard le long de la côte du Nouveau-Québec. La baie d'Ungava est la dernière zone à se libérer des glaces; en 1980, une étroite ceinture de banquise est demeurée le long de la côte sud-ouest de la baie d'Ungava jusqu'à la fin de juillet. La côte orientale de la baie d'Hudson était presque entièrement libre de glace à la mi-juillet.

Dès le début novembre 1980, de petites quantités de glace pelliculaire ont commencé à se constituer dans les zones côtières de la baie d'Ungava et du détroit d'Hudson, mais la mer est demeurée presque libre de glace jusqu'au 23 novembre, date à laquelle la baisse de température a causé une importante formation de glace. Une couverture de glace solide couvrait la plupart des baies et des zones côtières du Nouveau-Québec en novembre, et au début décembre une superficie étendue de banquise mince couvrait une bonne partie du détroit d'Hudson.

C'est au mois de mars que la glace de mer atteint sa superficie maximale, et le détroit d'Hudson et la baie d'Ungava sont alors presque entièrement couverts d'une banquise qui se déplace peu. A cause des vents dominants du nord-ouest, la banquise a tendance à dériver le long de la côte sud du détroit d'Hudson, et l'on trouve en général des chenaux le long de la côte abritée du vent du sud de l'île Baffin (Crane 1978). Les images transmises par le satellite NOAA en mars 1981 mettent en évidence ce schéma; toutefois, la partie orientale de la baie d'Ungava était beaucoup plus ouverte que d'habitude. De ce fait, la couverture de glace observée au cours de relevés aériens de la région à la fin de mars était bien inférieure à celle de l'ouest de la baie d'Ungava et du détroit d'Hudson. Habituellement, en mars, la couverture de glace de la baie d'Hudson est presque complète, à l'exception de zones où des chenaux persistent le long de la côte sud de l'île Southampton et dans le détroit de Roes Welcome. Des chenaux intermittents se développent aussi périodiquement, en fonction des vents dominants, dans les zones situées entre la banquise côtière et la zone centrale de banquise de la baie d'Hudson.

RECHERCHE DANS LES ARCHIVES

Bien que cela n'entrât pas dans notre contrat, nous avons reconstitué l'historique des captures des bélugas au Nouveau-Québec afin de mieux connaître les niveaux antérieurs de population et les schémas traditionnels d'occupation des estuaires. Nous avons parcouru les volumineuses archives de la Compagnie de la baie d'Hudson (CBH), dont l'histoire au Nouveau-Québec remonte au XVIIIe siècle. Nous avons pu reconstituer l'historique complet des captures du district d'Ungava jusqu'à 1900; faute de temps, nous n'avons pu reconstruire que de façon incomplète, mais néanmoins représentative, la période s'étendant de 1900 à 1939, dernière année pour laquelle la CBH possède des archives. Nous nous sommes fiés aux travaux de Francis (1977) pour les statisitques concernant la chasse au béluga dans l'Eastmain.

Pour la période allant de 1940 à aujourd'hui, nous avons examiné les dossiers incomplets des rapports de la Gendarmerie Royale du Canada (GRC) sur la chasse, et nous avons consulté d'anciens employés de la CBH au Nouveau-Québec.

CONSULTATION DES COMMUNAUTES LOCALES

L'un des points délicats de l'étude a été la consultation préalable des chasseurs du Nouveau-Québec, consultation destinée à leur expliquer les raisons de l'inquiétude que suscite la situation des bélugas, les procédures de l'étude ainsi que les incidences possibles de ses résultats. Une telle communication avec l'usager des ressources est indispensable à une époque où les activités de chasse des gens du Nord sont de plus en plus réglementées et où l'usager des ressources acquiert une conscience politique plus aiguë. Cette partie de l'étude se poursuit.

Les conversations avec les chasseurs ont permis de définir les habitudes des bélugas du Nouveau-Québec afin d'élaborer la meilleure approche possible pour l'étude. C'est avec leur aide que nous avons choisi les meilleurs sites d'observation.

Un réseau de communication établi le long de la côte nord du Québec a permis de diffuser rapidement des renseignements sur les observations de bélugas. Enfin, c'est au cours d'entrevues et de conversations avec des chasseurs expérimentés que nous avons pu acquérir une vue d'ensemble de la biologie et des habitudes du béluga dans l'Arctique québécois.

RELEVES AERIENS ET OBSERVATIONS TERRESTRES PENDANT L'ETE

Les relevés aériens ont eu lieu entre le 23 juillet et le ler août 1980, période pendant laquelle on prévoyait que les bélugas se rassembleraient dans les estuaires. Les relevés ont couvert toutes les zones côtières, et nous avons fait un effort spécial pour couvrir certains cours d'eau (Mucalic, Nastapoca, Petite-Baleine et Grande-Baleine) dont on sait qu'ils étaient fréquentés par les bélguas au milieu de l'été (figure 2).

L'appareil était un monomoteur Beaver-deHavilland équipé de flotteurs. Deux observateurs, l'un se trouvant sur le siège avant droit et l'autre sur le siège arrière gauche, enregistraient au magnétophone toutes leurs observations de bélugas: le nombre, la structure par âge, la direction des déplacements, des remarques générales sur le comportement et des commentaires connexes sur la position et l'heure de l'observation, l'habitat, l'état de la mer et des glaces et la visibiité. Les regroupements de cétacés dans les estuaires étaient photographiés sur film Ektachrome 200 ASA avec un appareil Hasselblad (format 6 x 6 cm) à moteur, orienté verticalement et équipé d'une lentille de 40 mm.

L'altitude de vol dépendait de l'angle par rapport au soleil, de la couverture nuageuse et de l'état de la mer, et variait de 150 à 700 m. La vitesse était en moyenne de 210 km à l'heure. Nous avons essayé de voler seulement lorsque les conditions étaient idéales, c'est-à-dire avec une couverture nuageuse élevée donnant un éclairage diffus, et par mer calme. Dans ces conditions, il était possible de voler à une altitude de 500 m en repérant pratiquement tous les bélugas qui se trouvaient à la surface dans un rayon de 2 km autour de l'appareil, et de repérer, à l'aide de jumelles, les animaux se trouvant jusqu'à 5 km et même parfois plus loin. L'observation d'oiseaux de mer sur l'eau servait en permanence de référence quant aux possibilités de repérage. Les conditions dans lesquelles ont eu lieu les relevés de chacune des zones étudiées sont décrites à la figure 2. Le temps favorable dont nous avons joui à la fin de juillet nous a permis de faire environ la moitié de nos relevés dans des conditions idéales; dans les autres cas, des perturbations météorologiques locales nous ont forcés à voler à des altitudes plus basses et une visibilité réduite.

Pour vérifier à terre les relevés aériens, des observateurs étaient postés à deux endroits stratégiques: la rivière Mucalic, dans la baie d'Ungava, et la rivière Nastapoca, sur la côte est de la baie d'Hudson. Le déplacement et le nombre de bélugas ont été surveillés dans la rivière du 28 juillet au 20 août.

Nous avons obtenu des renseignements supplémentaires sur la présence des bélugas grâce aux pilotes et à un réseau d'informateurs se trouvant dans la plupart des établissements côtiers.

RELEVES AERIENS ET OBSERVATIONS TERRESTRES PENDANT L'AUTOMNE

Des relevés aériens ont été réalisés entre le 22 septembre et la fin novembre 1980 à l'aide d'un bimoteur Aztec. Ces relevés ont porté surtout sur la côte nord du Québec qui borde le détroit d'Hudson (figure 3) où, selon les chasseurs locaux, nous devions observer une importante migration automnale des bélugas.

Par ailleurs, J.A. Gaston, du Service canadien de la faune, a observé des bélugas au cours de relevés des oiseaux de mer à faible altitude (45 m) effectués dans les régions de haute mer et côtières du détroit d'Hudson, au début de septembre (Gaston Ms).

La persistance du mauvais temps, le caractère primitif des pistes d'atterrissage et des installations d'approvisionnement en carburant, la brièveté des journées et les limitations de l'appareil lui-même ont fortement réduit notre aptitude à réaliser les relevés d'automne dans le détroit d'Hudson et la baie d'Ungava. Nous n'avons en fait pu achever aucun de ces relevés à cause d'une combinaison des facteurs mentionnés ci-dessus et à cause de la variabilité extrême des conditions météorologiques locales. Par ailleurs, l'aile basse et la position des moteurs de l'Aztec ont fortement gêné nos observations. Depuis le siège du co-pilote, la visibilité vers l'avant était particulièrement mauvaise et, autant que possible, l'observateur principal était placé dans le siège arrière du côté de la ligne de côte. Par une ouverture située dans la carlingue, nous avons pris des photos à la verticale des grands troupeaux de bélguas, ce qui a permis de les compter avec précision. Au départ, nous avions prévu d'utiliser un Twin Otter, mais nous en avons été empêchés par manque de fonds.

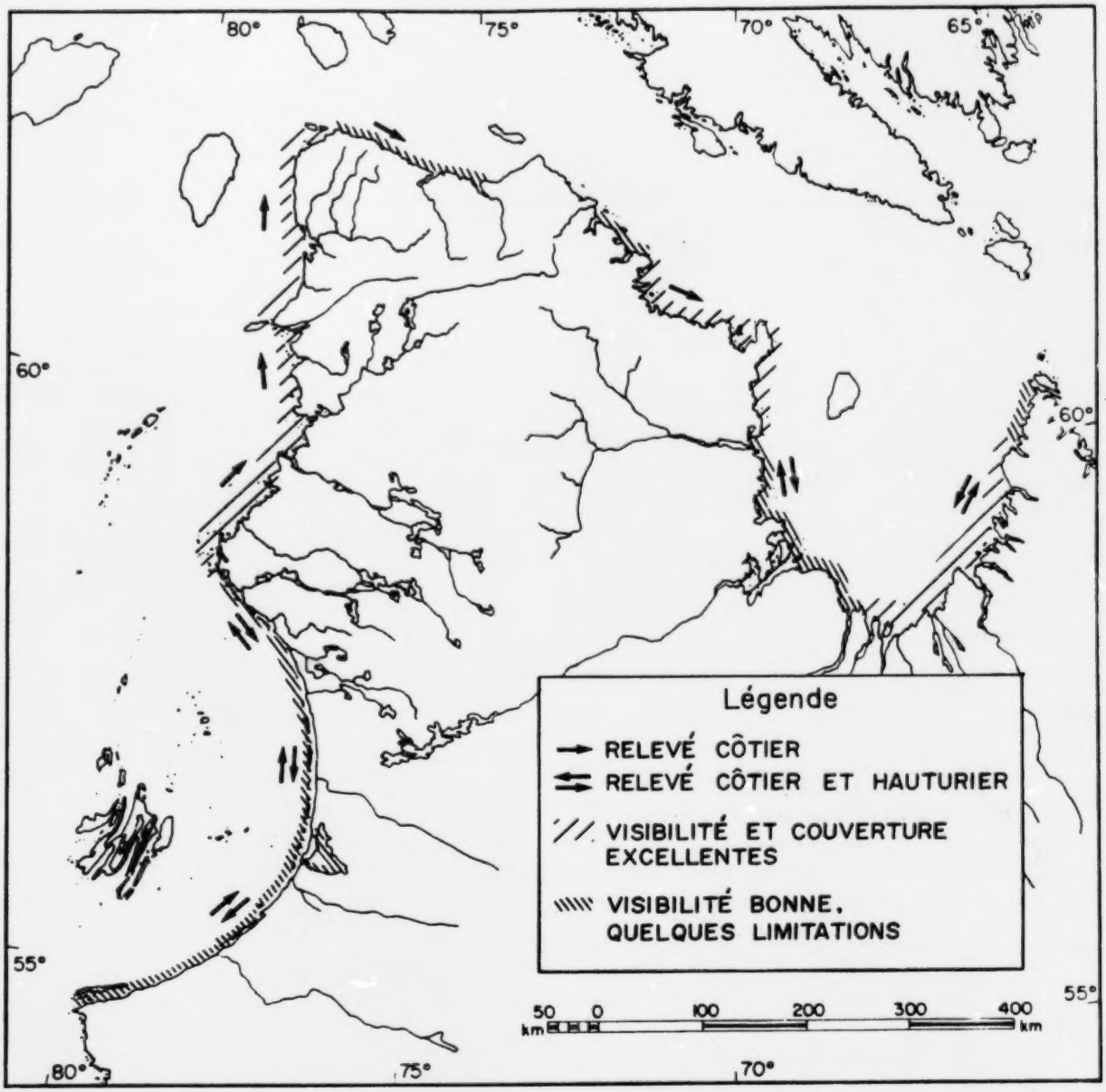


Fig. 2. Relevés aériens de la côte du Nouveau-Québec, juillet 1980. Certaines portions de la côte ont été couvertes par un seul vol alors que d'autres ont été couvertes par des transects sur la côte (1 à 2 km) et au large (2 à 5 km). Lorsque la mer était calme, la visibilité était excellente, et nous avons pu repérer pratiquement tous les bélugas se trouvant dans un rayon d'un kilomètre de l'appareil, la majorité de ceux qui se trouvaient de 2 à 3 km et, à l'aide de jumelles, d'autres animaux plus éloignés. Lorsque l'eau était agitée par le vent, il était moins facile de repérer les bélugas se trouvant à plus de 1 km, particulièrement lorsque l'observateur faisait face au soleil. Le moutonnement des vagues, qui réduit fortement la visibilité, étant très localisé, nous ne l'avons pas indiqué sur cette carte.

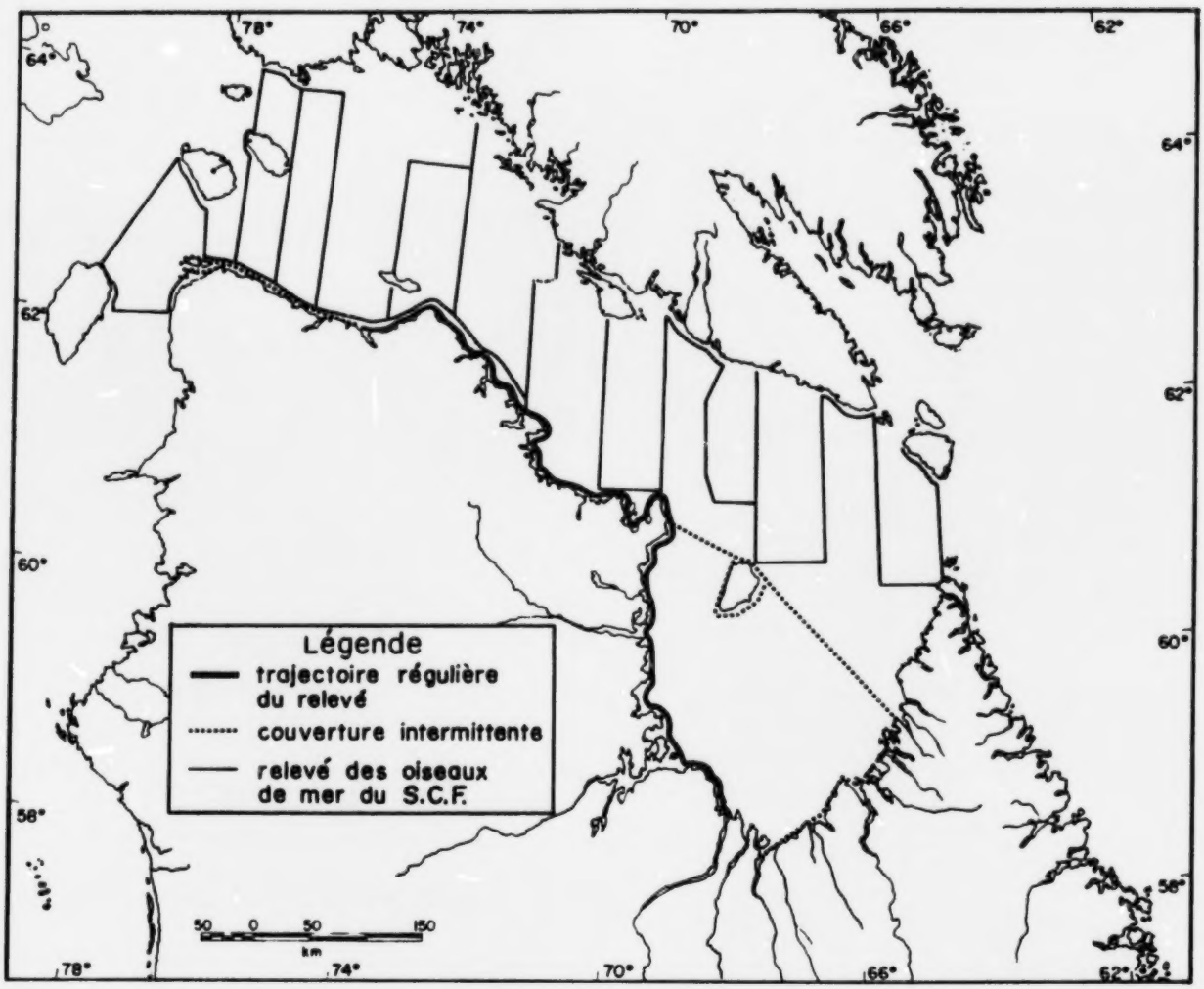


Fig. 3. Relevés aériens du détroit d'Hudson et de la baie d'Ungava, septembre-novembre 1980. L'importance et le calendrier des relevés apparaissent au tableau 3.

Les relevés aériens réalisés dans le détroit d'Hudson ont été conçus pour donner une couverture presque instantanée de l'ensemble de la côte. Ils ont été complétés par une surveillance continue des déplacements des bélugas pendant les périodes de jour et de pénombre à partir de deux postes d'observation situés de façon stratégique sur des éminences surplombant le détroit d'Hudson.

Le premier de ces postes, situé à La Boule, par 61°42'N, 71°56'O (figure 1), a été occupé du 4 octobre au 5 novembre, date où le mauvais temps et la formation de la glace nous ont forcés à le quitter. Le second poste, situé au cap Hopes Advance, par 61°05'N, 69°33'O, a été occupé du 14 octobre au 4 décembre (figure 1).

Les observateurs, à l'aide de téléscopes et de jumelles, se sont postés à une altitude de 180 m (La Boule) et 60 m (cap Hopes Advance) et ont consigné à intervalles réguliers des observations météorologiques (y compris la visibilité et l'état de la mer). La surveillance a été parfois suspendue pendant des périodes où la visibilité était très réduite à cause du brouillard ou des vents de neige et les observateurs se sont postés moins haut lorsque la visibilité était modérément réduite En cas d'observation de bélugas, on notait leur nombre et la direction de leur déplacement. Par ailleurs, les observateurs ont noté autant que possible d'autres données comme la structure par âge et par sexe des troupeaux, leur distance par rapport à la côte ainsi que leur comportement.

RELEVE AERIENS PENDANT L'HIVER

Nous avons effectué des relevés aériens du 14 au 30 mars 1981 à l'aide d'un appareil Twin Otter deHavilland équipé d'un système de navigation Omega VLF. Ces relevés ont porté surtout sur la baie d'Ungava et le détroit d'Hudson (figure 10); d'autres relevés ont été effectués dans le nord de la baie d'Hudson, particulièrement à proximité de l'île Southampton et du détroit de Roes Welcome (figure 12). La plupart des zones (92%) ont été couvertes entre le 22 et le 30 mars 1981.

L'avion volait habituellement à une altitude de 150 m au-dessus du niveau de la mer; en quelques rares occasions, lorsque les nuages étaient bas et qu'il y avait un léger brouillard, il pouvait descendre jusqu'à 20 mètres. La vitesse de vol atteignait en moyenne 259 km/h. Nous avons bénéficié d'un temps favorable pendant toute la durée des relevés, quoique la visibilité ait parfois été réduite pour certains angles de vue par le reflet du soleil sur la mer. Trois observateurs, placés l'un sur le siège du co-pilote, à droite, l'autre sur le premier siège situé derrière le pilote, à gauche, enregistraient toutes leurs observations de bélguas au magnétophone: le nombre, le type de groupe, l'infrastructure par l'âge, la direction du déplacement, des commentaires sur le comportement et des remarques connexes sur la position et l'heure de l'observation, l'habitat, l'état de la mer et des galces et la visibilité. Pour déterminer la densité, on a considéré que les bélugas se trouvant à moins de 800 m de chaque côté de l'avion entraient dans le transect. Les transects étaient divisés en segments de 2 minutes (environ 8,6 km) ce qui nous a permis de cartographier la distribution des bélugas et l'état des glaces (figures 10 et 11).

Dans la baie d'Ungava et le détroit d'Hudson, nous avons survolé systématiquement la banquise le long de lignes longitudinales joignant les côtes du Nouveau-Québec au sud de l'île Baffin (figure 10). Ce relevé a permis de couvrir environ 6% (10 811 km^2) de la superficie de la baie d'Ungava et du détroit d'Hudson. Nous avons aussi établi des transects le long des chenaux de séparation, entre la banquise et la glace côtière qui borde la baie d'Ungava et le détroit d'Hudson. Nous avons pu couvrir ainsi environ 56% (1 988 km^2) de cette formation à caractère linéaire.

Nous avons aussi suivi des transects côtiers dans les chenaux de séparation qui entourent les îles Mansel et Coats, le long de la côte sud de l'île Southampton et dans le détroit de Roes Welcome. Nous avons aussi établi des transects au-dessus de la banquise du large entre l'anse Rankin et l'île Coats (figure 12). Ce relevé supplémentaire a permis de couvrir 3 998 km^2.

C'est à partir des données recueillies par l'observateur placé devant et par le premier observateur situé à l'arrière gauche que nous avons déterminé la densité et pratiqué les extrapolations pour estimer les populations. Toutefois, nous avons aussi tenu compte des animaux manqués par le premier observateur arrière gauche mais vus par le deuxième observateur arrière gauche, ce qui rend les résultats obtenus par les observateurs de gauche plus comparables à ceux de l'observateur de droite, dont le champ de vision est plus grand de même que la période de contact visuel potentiel avec les animaux. Dans la région de la baie d'Ungava et du détroit d'Hudson, nous avons déterminé la densité de bélugas à partir des transects du littoral et du large, mais seules les densités obtenues grâce aux transects du large ont servi à estimer le nombre total d'animaux présents.

ECHANTILLONNAGE BIOLOGIQUE ET MESURES

Autant que possible, nous avons réalisé des mesures et prélevé des échantillons biologiques sur des bélugas qui avaient été tués par des chasseurs Inuit. Toutefois, lorsqu'un nombre important de bélugas étaient capturés en même temps, il n'était pas toujours possible de pratiquer un échantillonnage complet avant qu'ils ne soient dépecés par les chasseurs. La priorité allait à la collecte des données morphométriques. Un formulaire rédigé en inuktitut et en anglais devait faciliter la collecte de mensurations et de données de l'échantillonnage (figure 4).

Les mensurations prises concernaient la longueur et l'épaisseur de la couche de graisse. La figure 4 indique la façon de prendre ces mensurations. Les échantillons biologiques concernaient les mâchoires, les organes reproducteurs, les yeux et des échantillons des contenus stomacaux. Ces échantillons étaient habituellement congelés dans les 24 heures mais, en cas d'absence d'installations de congélation, ils étaient fixés dans du formol à 10% (la plupart des échantillons) ou dans l'éthanol à 70% (contenus stomacaux et mâchoires). Les autres données recueillies concernaient le sexe et la couleur du cétacé, la description des blessures, cicatrices ou autres marques et, dans le cas d'une femelle, si elle était gravide, en période d'allaitement ou accompagnée d'un petit.

TECHNIQUES DE LABORATOIRE

Détermination de l'âge

Nous avons fait bouillir les mâchoires inférieures pendant 20 minutes, et extrait toutes les dents du coté où elles étaient le moins usées, puis nous les avons mises dans un mélange à parts égales de glycérine, d'éthanol à 95% et d'eau. Nous avons choisi deux dents, la deuxième et la cinquième à partir de la pointe de la mâchoire, pour déterminer l'âge. Ces dents ont été fendues longitudinalement à l'aide d'une scie de diamantaire, et la surface de coupe a été polie à la toile émeri. Nous avons alors coloré les surfaces de coupe à l'hématoxyline et nous les avons examinées au microscope binoculaire 10x en lumière réfléchie. Nous avons compté les couches de dentine sur chaque section. En cas de différences importantes entre les deux dents, nous avons utilisé le résultat obtenu sur la dent la moins usée pour réaliser les estimations définitives.

Sergeant (1973) a étudié la formation des couches de dentine chez les bélugas et en a conclu que deux couches se forment chaque année. Bien que Brodie (1971) ait accepté cette conclusion, il souligne que la vitesse de formation de la dentine chez les odontocètes fait l'objet d'une importante controverse. Ohsumi (1979), dans une étude sur les paramètres biologqiues des cétacés, remarque que le taux d'accumulation des zones de croissance chez le béluga cause certains problèmes. Etant donné qu'on ne connaît pas la vitesse de déposition des couches de dentine, nous n'avons utilisé cet élément que comme un indice de l'âge relatif pour notre étude.

Organes reproducteurs

Nous avons retiré l'épididyme et pesé les testicules au dixième de gramme sur une balance à fléau triple.

Nous avons fixé les ovaires dans une solution de formol à 10% puis nous les avons examinés pour rechercher la présence des corpora lutea et albicantia. Nous avons sectionné les ovaires à intervalles de 2 ou 3 mm et mesuré le diamètre maximal des corpora.

RESULTATS

DISTRIBUTION ET NOMBRE D'ANIMAUX PENDANT L'ETE

Au cours des relevés aériens qui ont permis de couvrir toute la zone d'étude à la fin de juillet (tableau 1, figure 5), nous avons compté un total de 208 bélugas. La plupart (149) se trouvaient dans l'embouchure de la rivière Nastapoca, sur l'Eastmain. Dans les régions côtières de la baie d'Ungava, on a observé seulement 42 bélugas. La répartition de toutes les observations apparaît à la figure 5.

Tableau 1. Nombre de bélugas observés au cours des relevés aériens de la côte du Nouveau-Québec, juillet 1980.

Zone	Date du relevé	Nbre de km	Nbre d'individus observés
Baie d'Ungava		1221	
Rivière Mucalic	23 juillet		34
Rivière aux Feuilles	24 juillet		11*
Falaise Blight	24 juillet		3
Rivière de la Baleine	23 juillet		4
Détroit d'Hudson		627	
Baie Diana	30 juillet		4
Eastmain		1485	
Rivière Nastapoca	30 juillet		149*
Golfe de Richmond	29 juillet		11
Reste de l'Eastmain	29 juillet		2
Toutes les zones		3333	208 (0,06/km)

*D'après des photographies aériennes. Voir le tableau 3.

COMPORTEMENT DANS LES ESTUAIRES

Selon les chasseurs, c'est dans les estuaires de la Nastapoca, sur l'Eastmain, et de la rivière Mucalic, dans la baie d'Ungava, que se tient le plus grand nombre de bélugas vers le milieu de l'été; nous avons donc fait porter nos efforts principalement sur ces deux régions. Les relevés aériens (figure 5) ont confirmé le choix de ces deux régions.

Rivière Nastapoca

La Nastapoca est une rivière assez petite (débit moyen de 50 m^3/s), aux eaux claires, qui coule sur environ 200 km à partir d'un plateau et connaît une chute abrupte de 30 m au passage d'un escarpement situé à 1,5 km de la côte. L'estuaire de la Nastapoca est une simple échancrure dans le littoral uniforme de l'arc de la baie d'Hudson. Son estuaire est clair et peu profond (< 5 m, avec des fluctuations de 1 à 2 m dues aux marées); le substrat est consituté de sable, de gravier et de débris de rocher, et semble vierge de communautés de macrophytes. Il est abrité de la baie d'Hudson elle-même par une chaîne d'îles situées à 6 km au large. On a enregistré le 1er août une température de surface de 17°C dans l'estuaire de la Nastapoca, alors que la température moyenne de surface, en juillet et août, est de 5 à 7°C dans les eaux adjacentes de la baie d'Hudson (Barber 1968).

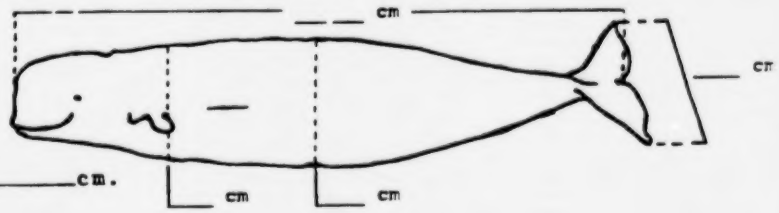
FORMULAIRE D'ÉCHANTILLONNAGE DU BÉLUGA

AREA:_____
ᓇᓕᕐᓂ:

PHOTO No: _____.
SAMPLE NO._____. DATE:_____ FIELD WORKER:_____
ᑭᓱᓕᔪᖅ ᐅᑐᖃᐅᓪᓚᑦ: ᐅᓂᒃ: ᖃᐅᔨᓴᖅ (ᐱᓇᓱᒃ):

(

SIZE:
ᐊᒥᓚᒃ:



BLUBBER THICKNESS:_____cm.
ᑭᓯᒡᓗᑦ ᐃᓕᓴᒃ:

cm cm

COLOR: WHITE GREY BROWN OTHER:_____
ᑕᐅᑉᓂ: ᖃᐅᔨᒪᔭᖅ ᓱᐊᓐᖅ ᑲᓱᒪ ᐊᓱᓐ:

SEX: MALE FEMALE
ᐊᒻᒪᓕᒃᓂ ᐊᓚᓂᓄ ᐊᑦᑐᐊᓚᒃᓂ ?

IF FEMALE: WAS SHE WITH A NEWBORN CALF ? YES NO
ᐊᑦ ᑐᐊᔪᑦ: ᐱᐊᕐᓵ ᑲᓄᒃᓂᑦ ? ᐊᓕᑐ ᐊᓕᓕᑐ

WAS SHE PREGNANT ? YES NO
ᐱᐊᕐᑐᑦ ᑲᓄᒃᓂᑦ ? ᐊᓕᑐ ᐊᓕᓕᑐ

WAS SHE GIVING MILK ? YES NO
ᐊᒪᒪᓱᓄᒃᓂᑦ ? ᐊᓕᑐ ᐊᓕᓕᑐ

STOMACH: FULL PARTLY FULL NEARLY EMPTY
ᐊᑦ ᑭᐊᓕᒃ: ᑕᑕᑐᖅ ᑕᑕᒃᓕᑐ ᐃᓚᓕᖅᓱᐊᓕᑐ

CONTENTS: MOSTLY FISH MOSTLY SHRIMP MIXTURE OF BOTH
ᐃᓚᒥᐊᑕᓴᑦ: ᐃᖅᑲᓕᓴᐃᑦ ᑭᒍᑲᓴᐃᑦ ᐃᖅᓱᓴᐃ ᐊᒪᓕ ᑭᒍᐃᑦ

SAMPLES: JAW REPRODUCTIVE ORGANS: UTERUS OVARIES
ᐅᑐᖃᑎᑦ: ᐊᓕᑭᓴᑦ ᐱᑎᓄᒍᓇᓂᒥᑦ ᐃᓕᐊᒃ ᐊᓕᓕ ᐃᓕᐊᒃᑕ ᓂᑦᓄᓴᑦ
(ᐱᐊᖃᑎᓄᒍᓇᓂᒥ)

TESTICLES (ONE)
ᐃᓕᓴᑦ (ᐊᑕᐅᓄᐅᑎᓂᒍ)

EYEBALLS: MUKTUK: KIDNEYS: LIVER: MUSCLE:
ᐃᑦᓴᑦ: ᒪᑕᒃ: ᑐᑕᓴᑦ: ᑎᒍᒃ: ᓂᐅᓴᑦ:

FIGURE 4. Exemple d'une fiche d'échantillonnage rédigée en anglais et en inuktitut montrant les mensurations de base et les échantillons biologiques prélevés.

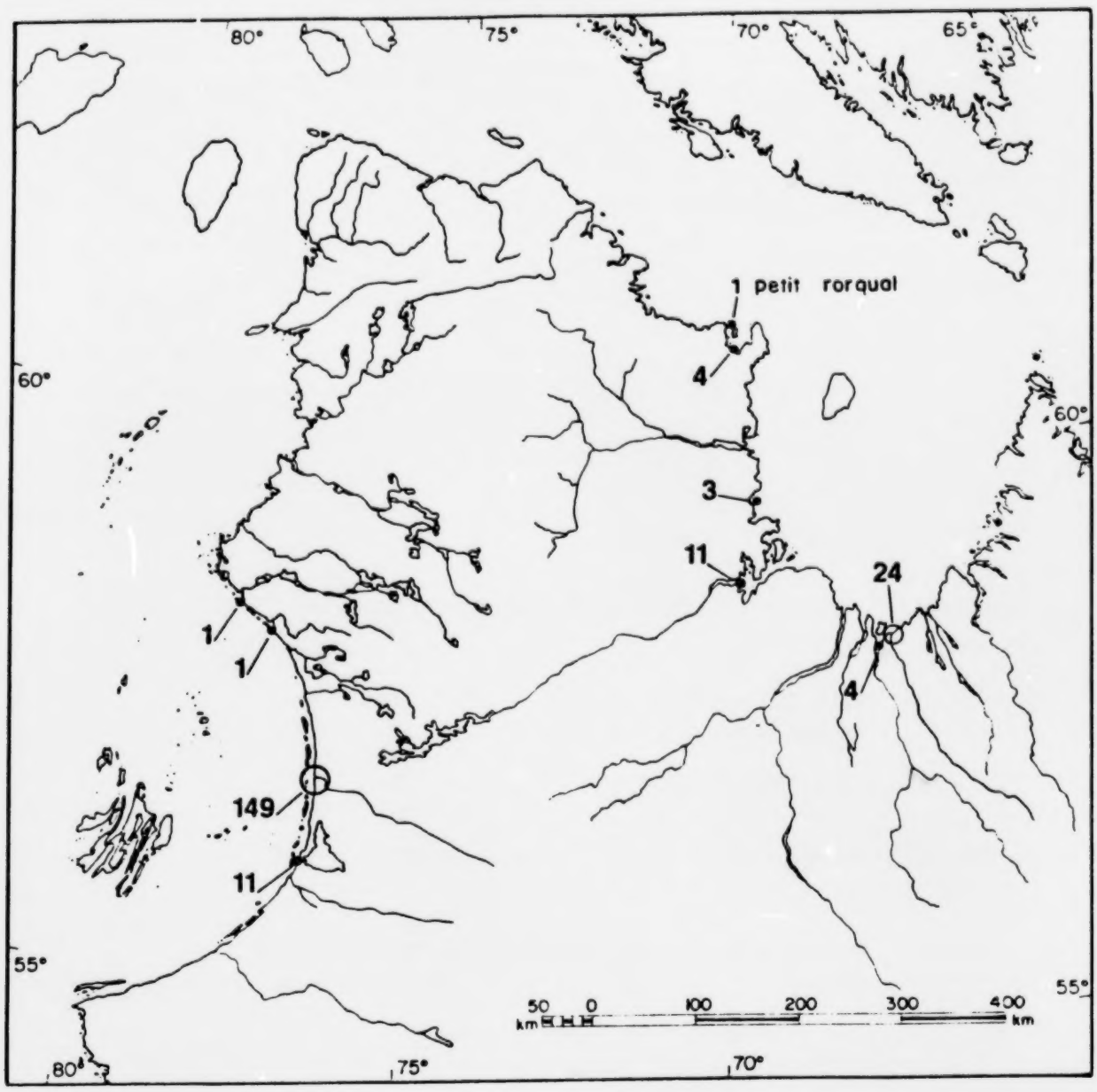


Fig. 5. Distribution des bélugas et du petit rorqual observés au cours des relevés aériens de la côte du Nouveau-Québec, juillet 1980.

Nous ne savons pas quand les bélugas sont arrivés dans l'estuaire de la Nastapoca, mais des chasseurs d'Inukjuak avaient déjà tué 21 animaux avant notre arrivée, le 29 juillet. Un relevé photographique réalisé le 30 juillet a révélé la présence de 149 bélugas dans l'estuaire; nombre d'entre eux étaient des adultes étroitement associés à des nouveau-nés et des individus immatures de plus grande taille (tableau 2). En fait, on a relevé 37 associations adultes-jeunes alors que 19 adultes de couleur blanche ne semblaient pas être liés à des jeunes immatures; il semble qu'il s'agirait là de mâles (tableau 2).

Tableau 2. Composition du troupeau de bélugas de l'estuaire de la Nastapoca, juillet 1980[1].

Nbre d'associations adulte-nouveau-né[4]	17
Nbre d'associations adulte-jeune d'un an[3]	8
Nbre d'associations adulte-immature[5]	12
Nbre de triades ad./n.-né/imm.[6]	(1)
Nbre total d'associations adulte-jeunes[6]	37
Nbre d'immatures indépendants[7]	10
Nbre d'adultes indépendants[8]	19 (3 groupes)
Nbre de spécimens non classifiés[9]	41
Nbre total dans le troupeau	149

1. Composition du troupeau à partir d'une série de photographies aériennes (format 6 x 6 cm) prises à une altitude d'environ 250-300 m.

2. La longueur de 5 nouveau-nés des estuaires Nastapoca et Mucalic allait de 153 à 173 cm, soit environ 0,48 à 0,54 de la longueur d'une femelle mature. Sur film, Ektachrome, les nouveau-nés apparaissaient gris pâle et semblaient mesurer moins de la moitié de la longueur des adultes, auprès de qui ils se tenaient. La plupart des nouveau-nés se trouvaient dans une position hydrodynamique caractéristique, c'est-à-dire derrière la crête dorsale de l'adulte.

3. Nous ne possédons pas de mesures des jeunes d'un an, mais Sergeant (1973) indique une taille de 191 à 198 cm pour trois jeunes d'un an observés dans l'ouest de la baie d'Hudson. Sur le film, ils semblaient mesurer plus de la moitié de la longueur des adultes (quoique cela soit parfois difficile à évaluer et être plus sombres et plus robustes que les nouveau-nés. Les jeunes d'un an se tenaient toujours près d'un adulte, quoique moins près que les nouveau-nés. Il est important de signaler que notre classification des jeunes d'un an n'est pas définitive et peut inclure des nouveau-nés.

4. Les bélugas immatures de couleur gris pâle et de tailles diverses mais dépassant la moitié de la longueur des adultes et montrant un attachement net à un adulte ont été placés dans cette catégorie.

5. À l'occasion, un adulte était accompagné d'un nouveau-né et d'un grand immature, qui était probablement son petit précédent âgé de 2 à 3 ans. Les animaux de cette catégorie sont aussi inscrits dans le premier groupe.

6. Le groupe recouvre tous les adultes qui étaient accompagnés d'un jeune.

7. Animaux de plus grande taille, gris pâle, qui ne semblaient pas associés aux adultes. Ils se trouvaient généralement en petits groupes.

8. Adultes qui ne semblaient pas accompagnés d'immatures. Dans tous les cas, c'était de gros animaux blancs réunis en petits groupes serrés et isolés. Nous pensons qu'il doit s'agir de mâles, tout comme Heyland (1974) qui les a considérés comme des groupes de "célibataires".

9. Certains animaux étaient immergés ou n'apparaissaient pas clairement sur le film, et n'ont pas pu être classifiés.

Nous avons pu observer des bélugas dans la rivière Nastapoca ou à ses abords presque chaque jour (10 sur 11) de notre séjour dans cette région (29 juillet-8 août), et certaines observations indiquent que l'Estuaire est parfois occupé la nuit. On a vu entrer des bélugas dans la Rivière le 29 juillet, et des observateurs les ont entendus après la tombée de la nuit (vocalises et bruits d'éclaboussures). On a aussi entendu le 8 août des bélugas dans la rivière après la tombée de la nuit, à 23 h HAE. Le séjour des bélugas dans la Rivière était parfois interrompu par des chasseurs d'Inukjuak. Entre le 30 juillet et le 8 août, la chasse des bélugas a été pratiquée pendant quatre jours. Des bélugas ont été capturés au moins jusqu'au 23 août dans l'estuaire de la Nastapoca.

Le nombre de bélugas observés chaque jour dans l'Estuaire ou à sa sortie pendant la période allant du 31 juillet au 8 août allait de 0 (7 août) à 100 (8 août). Le 31 juillet, 40 bélugas, comprenant des jeunes et des nouveau-nés, sont entrés le matin dans la rivière pour en repartir au bout d'une heure. Le matin du 1er août, on a observé un petit groupe de bélugas en mer, juste à l'ouest de l'embouchure de la Rivière. Ce troupeau n'est pas entré dans la Rivière mais s'est tenu à l'extérieur de l'embouchure pendant au moins 3 heures. Le 2 août, plusieurs groupes sont entrés dans la rivière pendant la matinée et, à 12 h HAE, il y avait au moins 70 bélugas dans la rivière. Le 3 août, on a observé des bélugas près de l'entrée de la rivière le matin, mais aucun n'y a pénétré. On a entendu les bélugas dans la rivière le 4 août, mais le brouillard épais a empêché d'effectuer les observations avant 15 h 30. À ce moment-là, une vingtaine de bélugas, y compris plusieurs jeunes et nouveau-nés, se trouvaient dans la rivière, mais ils se sont dispersés au bout de 30 minutes à l'arrivée de chasseurs à bord d'un bateau Peterhead. La chasse a été intensive les 5 et 6 août, après l'arrivée de deux bateaux à moteur d'Inukjuak, et 9 bélugas ont été pris le 6 août à l'extérieur de l'embouchure. Le lendemain, on n'a observé aucun béluga dans la Rivière, mais le 8 août, une centaine de bélugas étaient présents dans la rivière.

Le temps passé par les bélugas dans la Rivière était très variable, et on n'a pas pu définir les facteurs déterminants. Le 1er et le 3 août, on a observé des spécimens à l'extérieur de l'embouchure, mais ils ne sont pas entrés dans la rivière, au moins pendant la période de jour. Le 31 juillet, une quarantaine de bélugas y sont entrés mais pour une heure seulement, alors que le 2 août 70 individus environ y ont passé la plus grande partie de la journée.

Les Inuit soutiennent que les bélugas entrent dans la rivière avec la marée montante et la quittent avec la marée descendante. Cette croyance n'a été confirmée que partiellement par nos observations. L'amplitude de la marée dans la Nastapoca est modérée (1-2 m) et, à aucun moment pendant la période d'étude, la marée n'a été trop basse pour que les bélugas ne puissent pénétrer dans la Rivière. Le 31 juillet, des individus sont entrés dans la Rivière avec la marée montante, mais pour en repartir une heure plus tard, avant même l'étale. Le 1er août, des bélugas se trouvant à l'extérieur de l'embouchure de la rivière n'y sont pas entrés du tout. Le 2 août, plusieurs groupes sont entrés dans la rivière avec la marée montante et l'ont quittée après le début de la marée descendante. Le 8 août, à 20 h HAE, une centaine de bélugas ont quitté la rivière à marée montante, mais on les y a entendus de nouveau après la tombée du jour, 3 heures plus tard.

Nous n'avons pas pu surveiller l'activité individuelle des bélugas car il nous était impossible de suivre chaque spécimen, ces animaux se déplaçant en groupe. Dans les eaux claires de la Nastapoca, il était possible de repérer les mouvements des groupes de bélugas en plongée, mais il était difficile d'en suivre un membre pendant plus de 2 minutes.

Le comportement des groupes de bélugas se caractérisait en général par une alternance de périodes de relative inactivité et de périodes de mouvements rapides et erratiques, avec des changements soudains de direction. Pendant les périodes de calme, les bélugas semblaient se reposer ou s'amuser. Il était fréquent que les jeunes frappent l'eau de leur queue ou nagent sur le côté avec une nageoire hors de l'eau.

C'est généralement lorsque les bélugas se tenaient dans des eaux assez calmes et peu profondes, près de l'embouchure de la Rivière, qu'ils présentaient ces comportements. Nous avons observé des plongées de longue durée le 2 août seulement, dans des eaux rapides et assez profondes (5 m). A cette occasion, les bélugas nageaient sur place contre le très fort courant et, contrairement à leur comportement dans d'autres points de la rivière, où ils passaient une bonne partie de leur temps en surface, ces animaux restaient en plongée pour de longues durées, plongeant et émergeant souvent de façon synchrone.

Le 2 août, nous avons pu observer une interaction sociale intéressante. Un groupe de 13 bélugas, composé de six adultes blancs, de quatre immatures gris et de trois nouveau-nés, a été observé tout d'abord à l'ouest de l'embouchure de la rivière à 7 h 40 HAE. Le groupe a pénétré dans la rivière à 8 h 45. Ces spécimens sont restés près de la surface de l'eau pendant la plus grande partie du temps, dans une partie calme et peu profonde de la rivière, tournant en rond et changeant souvent de direction. Toutefois, entre 10 h 12 et 10 h 43, le groupe a remonté à deux reprises la Rivière sur environ 750 m, pour ensuite redescendre. La première fois, les bélugas sont restés en amont pendant 3 minutes puis sont redescendus rapidement avec le courant. Lors de la deuxième remontée, qui a pris 10 minutes, les bélugas ont passé 6 minutes à plonger sur place dans une zone où le courant était très fort. Ils ont mis ensuite 7 minutes pour redescendre jusqu'à leur station antérieure.

A 10 h 55, le groupe a commencé à nager lentement vers l'ouest et à sortir de la rivière et, à 11 h 06, ils ont commencé à augmenter leur vitesse de nage. Nous avons alors observé un groupe de 35 bélugas qui s'approchaient rapidement de l'Estuaire par le nord-ouest. Leur vitesse était remarquable, et ils faisaient surface à intervalles de quelques secondes, se déplaçant comme des dauphins. Les deux groupes se sont alors rejoints et ont pénétré ensemble dans la rivière à 11 h 15. Pendant les 20 minutes qui ont suivi, les bélugas ont remonté la rivière et passé environ 10 minutes à plonger sur place à un endroit où le courant était fort. A 11 h 47, un autre troupeau d'une vingtaine de bélugas s'est approché par le nord-ouest et, une fois de plus, des bélugas ont quitté la Rivière pour se joindre à eux devant l'embouchure. Après l'arrivée de ce nouveau groupe, les bélugas sont restés en groupes distincts, certains effectuant des remontées alors que d'autres restaient dans les eaux peu profondes. A 12 h 40, tous les bélugas ont quitté la rivière, mais on en a observés encore à 13 h 30, qui y sont restés jusqu'à au moins 15 h 00.

Lorsque nous nous trouvions sur la Nastapoca, nous avons été témoins de la réaction des bélugas à deux types de perturbations, soit le survol par un avion à faible altitude et les activités de chasse. Le 30 juillet, 149 bélugas présents dans la Rivière ont été dérangés par notre avion de reconnaissance (Beaver deHavilland). Ils ont alors fait retraite vers la mer mais sont restés dans la Rivière lorsque l'avion s'est posé sur l'eau dans l'Estuaire, à 8 h 45; lorsqu'il a redécollé à 9 h 00 et tourné quatre fois au-dessus de la rivière, l'ensemble du troupeau s'est éloigné vers le large, mais on les a de nouveau observés dans la Rivière 4 heures plus tard.

A diverses occasions, les bélugas ont quitté la Rivière à cause des activités de chasse. En général, ce genre de perturbation ne semblait pas les empêcher de revenir dans l'Estuaire après une période assez courte. Au matin du 31 juillet, une quarantaine de bélugas ont pénétré dans la Rivière, 13 heures environ après la mort d'une femelle en période d'allaitement. Un petit groupe de bélugas a été poursuivi sans succès dans la Rivière à 7 h 30 le 5 août, 15 heures après la mort d'une autre femelle en période d'allaitement. Huit heures plus tard, les chasseurs ont seulement réussi à blesser un autre béluga et, 17 heures plus tard, le matin du 7 août, neuf bélugas ont été capturés. Cinq animaux environ sont entrés dans la rivière 12 heures après cette chasse importante, et un autre béluga a été capturé. Toutefois, on n'a observé aucun cétacé dans la rivière le 7 août. Etant donné qu'il s'agit là de la seule journée où l'on n'ait pas observé de bélugas, il est probable que leur absence soit liée au nombre important d'animaux tués la veille.

Dans les eaux claires et assez peu profondes de la Nastapoca, où les bélugas se tiennent fréquemment, la chasse est relativement facile. Les chasseurs dotés de plusieurs bateaux à moteurs hors-bord puissants peuvent surprendre les bélugas dans les eaux profondes ou les y amener. Une fois qu'ils sont dans ces eaux, où l'on peut facilement les voir même immergés, les chasseurs les suivent jusqu'à ce qu'ils fassent surface. Les chasseurs d'Inukjuak harponnent généralement les bélugas à la première occasion (et leur accrochent de flotteurs) puis les blessent ou les tuent lorsqu'ils refont surface. De cette manière, huit chasseurs d'Inukjuak, dans deux bateaux à moteur et un canot de transport, ont capturé neuf bélugas en 1 h 30, le 6 août, sur la Nastapoca. Nous n'avons observé aucune perte au cours de la chasse.

Rivière Mucalic

La Mucalic est une petite rivière aux eaux claires qui prend sa source à environ 240 km de la baie d'Ungava. A environ 3,4 km de la côte, la Rivière connaît une brève série de rapides, et ses eaux claires se mélangent avec des eaux estuariennes très boueuses qui se trouvent dans un étroit chenal de marée (70-100 m). La profondeur de l'eau du chenal varie en fonction de l'amplitude des marées (10-14 m) dans le sud de la baie d'Ungava. Lorsque la marée est très basse, elle découvre de grandes vasières parsemées de rochers et dépourvues de toute faune benthique et, par endroit, il est possible de traverser le chenal à gué.

La turbidité dépend de la force des vents du large et de l'activité des vagues mais, en général, l'estuaire de la Mucalic est très trouble. Les

mesures au disque de Secchi varient de 0,5 à 1,5 m. La température de l'eau dépend du degré de brassage dû aux marées, mais varie entre 12 et 18°C. La zone qui entoure l'estuaire de la Mucalic comporte de nombreux hauts fonds, beaucoup d'écueils et de petites îles.

Le 23 juillet, à marée montante, au cours de notre premier relevé aérien de la zone, nous avons observé un béluga qui se dirigeait vers l'estuaire de la Mucalic. A marée haute, 4 heures plus tard, nous avons trouvé un groupe de 24 bélugas dans l'étroit chenal de la Mucalic, à environ 500 m des rapides. Le passage de notre Beaver (à environ 200 m au-dessus du niveau de la mer) a dérangé le groupe. Lors de notre deuxième passage, les animaux s'étaient retirés au bout du chenal et il n'en restait que 15 dans les eaux troubles. Il semblait surtout s'agir d'adultes accompagnés de jeunes, dont quatre au moins semblaient être nouveau-nés.

Les observateurs, présents sur la rivière Mucalic du 28 juillet au 20 août, ont vu des bélugas 12 jours sur 20. Pendant les deux tiers de ces 12 jours, les bélugas ont été considérablement dérangés par les chasseurs à bord de canots. Nos observations d'un comportement caractéristique sans perturbations sont donc limitées.

Les bélugas ont toujours persisté à essayer de remonter la Rivière malgré la menace considérable que constituaient les chasseurs. Cette persistance a été particulièrement évidente le 5 août. A 11 h 00 HAE, un groupe de 11 ou 12 bélugas s'approchait de l'embouchure de la Rivière à marée montante. De 11 h 05 à 11 h 25, ce groupe a été poursuivi avec acharnement par un chasseur à bord d'un canot, qui a tiré une dizaine de coups de feu sur eux. Nous avons perdu le groupe de vue et pensé que les bélugas s'étaient éloignés vers le large. A 16 h 30, nous avons accompagné le chasseur dans son canot et avons eu la surprise de découvrir un groupe d'environ 15 bélugas (qui semblait être le groupe observé précédemment) à 1 km environ en amont, dans la rivière.

Le fait que les chasseurs choisissent de chasser le béluga dans la rivière Mucalic témoigne aussi d'une préférence traditionelle de ces animaux pour l'estuaire de la rivière. Selon les chasseurs, leur comportement est prévisible. Ils commencent à s'approcher le long de la côte par l'est en suivant un chenal étroit qui traverse des hauts fonds, à marée montante; lorsqu'ils repartent, ils se dirigent vers l'est en passant près de certains points de la côte. En fait, trois des bélugas capturés dans la rivière Mucalic se sont pris dans de petits filets placés en des points stratégiques le long de leur itinéraire de retour.

Nos propres observations confirment ce schéma quotidien de déplacement. Toutes les fois que nous avons repéré des bélugas, ils venaient de l'est à marée basse ou juste après. Ils se déplaçaient rapidement et faisaient surface de façon régulière et fréquente. A marée basse, les bélugas suivaient un chenal au milieu des hauts fonds qui entourent l'embouchure de la rivière Mucalic. A ce dernier endroit, ils se déplaçaient avec hésitation et quelquefois tournaient en rond et repartaient. A seulement deux reprises, nous avons pu les voir repartir sans qu'ils aient été dérangés. Dans les deux cas, ils ont commencé à quitter la Rivière à peu près au moment de la marée haute et ils se sont dirigés vers l'est le long de la côte.

Nous pensons que les bélguas se rendent aussi la nuit dans l'estuaire de la Mucalic. Le 8 août, juste avant l'aube, un béluga immature a été capturé au filet près de la rivière Mucalic au moment où la marée descendait.

En une occasion seulement, le 6 août, nous avons pu surveiller de près l'activité d'un groupe d'environ 17 bélugas qui se trouvaient dans la rivière Mucalic sans subir aucun dérangement. Ils sont arrivés à l'embouchure de la rivière à 14 h 20 HAE, environ 2 h 30 après la basse mer. Le groupe est resté à l'embouchure, tournant en rond pendant 20 minutes avant d'entrer dans le chenal étroit. Il était évident que plusieurs animaux s'étaient roulés dans les sédiments du fond car leurs flancs et leur dos étaient marbrés de boue noire. Dans le chenal, ils ont commencé par avancer avec hésitation puis à battre en retraite rapidement plusieurs fois et c'est seulement à 15 h 11, après être revenus en arrière six fois, qu'ils sont allés à plus de 500 m de l'embouchure de la rivière. Ils ont alors continué à remonter le chenal, revenant en arrière à l'occasion, et ont atteint le point le plus éloigné à 17 h 00, se trouvant alors à 200 m des rapides situés à 3 km environ de l'embouchure.

Le 6 août, de 15 h 11 à 17 h 58, pendant la période de flux et l'étale de haute mer, le groupe de bélugas est resté principalement dans une portion de 300 m du chenal, avançant lentement et reculant. Ils étaient très peu actifs, quoique certains jeunes s'amusaient, par moments, à se poursuivre ou à se toucher. Nous n'avons pu entendre que quelques vocalisations aériennes, audibles à une distance d'environ 50 m, et qui consistaient en un siffement aigu occasionnel suivi d'une expiration et, à trois occasions, en un meuglement plus sonore.

A cause de la turbidité de la rivière, il n'était pas possible de voir tout le groupe en même temps; nous avons pu toutefois repérer plusieurs individus et associations, ce qui donne un total probable de 16 ou 17 animaux. Trois adultes blancs, qui étaient peut-être des mâles, semblaient n'être associés à aucun des immatures du groupe; cependant deux d'entre eux se tenaient en contact assez étroit. Nous avons constaté que ces adultes indépendants se tenaient à l'écart du groupe principal composé d'immatures et de femelles accompagnées de petits et que, presque, invariablement, ils suivaient le groupe lors de la remontée et le précédaient à la redescente. Le groupe principal se composait d'immatures gris de diverses tailles et de deux femelles, dont l'une était gris pâle, accompagnées de nouveau-nés. Un autre nouveau-né semblait n'être lié à aucun adulte et ses mouvements désordonnés nous ont amenés à penser qu'il avait perdu sa mère. Nous avons pu repérer au moins cinq individus grâce à leurs cicatrices, notamment deux adultes qui présentaient des entailles notables dans la région dorsale postérieure.

Vers 18 h 00, le 6 août, la marée a commencé à redescendre et, à 18 h 30, les bélugas ont battu rapidement en retraite. Ils ont atteint l'embouchure à 18 h 37.

Certains faits semblent montrer que les mêmes animaux revenaient dans la rivière Mucalic pendant toute la période d'étude. La similarité de taille et de structure du groupe observé les 5 et 6 août indique que quelques-uns au moins des mêmes spécimens étaient présents à ces deux dates. Le 5 août, lorsque nous avons trouvé le groupe dans la Rivière, nous n'avons pas eu le temps de l'observer de très près, mais nous avons remarqué qu'il y avait trois adultes blancs qui se déplaçaient ensemble et une femelle accompagnée d'un nouveau-né. Le 6 août, nous avons pu décrire et photographier plusieurs individus, parmi lesquels une femelle accompagnée d'un nouveau-né dont la peau présentait des taches particulières et d'un immature gris pâle possédant une marque en forme de croissant sur le flanc; ce petit groupe a été encore observé de près le 17 août, à 10 km environ de la rivière Mucalic, alors qu'il était poursuivi par un chasseur en canot. Le 20 août, une femelle accompagnée d'un nouveau-né tacheté a été tuée près de l'estuaire de la Mucalic. Nous n'avons pu établir avec certitude d'après les photographies qu'il s'agissait du nouveau-né observé le 6 août, mais nous pensons que c'est le cas.

Les bélugas de la rivière Mucalic étaient chassés de façon intensive par les chasseurs de George River et de Fort-Chimo. Pendant les 12 jours où nous avons observé les bélugas, la chasse a été fructueuse trois jours, infructueuse quatre jours et, pendant quatre autres jours, il n'y a pas eu de chasse; un autre jour, nous avons vu des canots dans l'Estuaire, mais il n'était pas certain que ce soit des chasseurs. L'une de ces journées, le 6 août, nous avons demandé à l'un des chasseurs de ne pas chasser pour nous permettre d'observer les bélugas; grâce à lui, nous avons pu connaître notre seule journée complète d'observation du comportement des bélugas lorsqu'ils ne sont pas dérangés.

Le 5 août, nous avons observé un groupe d'une quinzaine de bélugas qui évitaient avec facilité un chasseur isolé en nageant sous l'eau et en réapparaissant 500 à 800 m plus loin. Les bélugas permettaient au canot de s'approcher à une cinquantaine de mètres et plongeaient dès qu'il se rapprochait. Ils pouvaient certainement repérer les déplacements du canot car ils réapparaissaient toujours loin de lui. Ce jour-là, le chasseur a perdu la trace des bélugas et a été surpris de découvrir, un peu plus tard, que le groupe avait continué à remonter la Rivière malgré sa présence. Il a essayé encore une fois de les rabattre dans le chenal étroit en tirant des coups de feu dans l'eau et en se déplaçant d'un côté à l'autre du chenal, mais les bélugas se sont contentés de plonger et de reparaître à environ 1 km puis de sortir de la rivière. Lorsque les chasseurs possèdent deux canots ou plus, la chasse peut être plus fructueuse car les animaux ne peuvent pas faire surface aussi fréquemment et fatiguent. Lorsqu'il se rapproche d'un béluga, le chasseur essaie de le blesser pour le ralentir; il peut ensuite le harponner pour ne pas le perdre.

Pendant notre séjour près de la rivière Mucalic, nous avons prélevé des échantillons de sept bélugas capturés de cette manière. Nous savons qu'au moins sept autres individus ont été capturés dans la même zone.

En outre, trois chasseurs différents ont aussi employé des filets dans la Rivière. L'un de ces chasseurs a réussi à capturer le 8 août une femelle acompagnée d'un nouveau-né et un immature gris. La femelle, qui était de couleur gris pâle, a été capturée avec son nouveau-né à 19 h 00, heure locale, au moment où la marée commençait à descendre. Le petit présentait une peau intacte et possédait encore 4 ou 5 cm de cordon ombilical, ce qui montrait qu'il était né depuis peu.

LES DEPLACEMENTS D'AUTOMNE DANS LE DETROIT D'HUDSON

Relevés aériens

Nos relevés aériens de l'automne ont été entravés par le mauvais temps qui a régné sur le détroit d'Hudson et par les faibles possibilités de notre appareil. Nous avons toutefois réussi à couvrir la côte ouest de la baie d'Ungava et la côte sud du détroit d'Hudson, au moins en partie, à 9 occasions entre le 22 septembre et le 28 novembre (tableau 3, figure 6). Les relevés des oiseaux de mer à faible altitude, réalisés en septembre dans le détroit d'Hudson par le Service canadien de la faune, donnent des informations supplémentaires sur le nombre et la répartition des bélugas (tableau 3).

Tableau 3. Nombre de bélugas observés pendant les relevés aériens de la baie d'Ungava et du détroit d'Hudson, septembre-novembre 1980.

Date	Zone couverte	Nombre de km	Visibilité	Nombre d'animaux observés
3-4 septembre	Détroit d'Hudson*	1378	non indiquée	64
9 septembre	Détroit d'Hudson	1105	non indiquée	0
13 septembre	Détroit d'Hudson	771	non indiquée	0
19 septembre	Détroit d'Hudson	838	non indiquée	0
22 septembre	Fort-Chimo-Wakeham Bay	570	bonne	0
27 septembre	Wakeham Bay-Ivujivik	380	bonne	0
17 octobre	Fort-Chimo-Wakeham Bay	570	bonne-faible	0
22 octobre	Wakeham Bay-Inlet Sagluc	265	excellente	138
3 novembre	Fort-Chimo-Baie Déception	770	bonne	139
9 novembre	Fort-Chimo-Cap Wegga	705	bonne-excellente	697
10 novembre	Quaqtak-Baie d'Ungava	630	bonne-faible	28
17 novembre	Fort-Chimo-Wakeham Bay	570	bonne-faible	15
21 novembre	Fort-Chimo-Quaqtak	340	faible	6
28 novembre	Quaqtak-Wakeham	230	bonne	120
Total		9142		1207 (0,13/km)

*Des observations occasionnelles de mammifères marins ont été enregistrées au cours de relevés des oiseaux de mer réalisés par A.J. Gaston, du Service canadien de la faune. Ces relevés étaient généralement pratiqués à une altitude de 45 m.

La majorité (826 sur 1 207) des bélugas observés au cours des relevés se trouvait près de Quaqtak au début de novembre (figure 6). Cette observation concorde avec les résultats obtenus aux postes de surveillance terrestre et avec les informations transmises par radio par les chasseurs se trouvant sur la côte du détroit d'Hudson. Le seul autre groupe important de bélugas observés le long de la côte du Détroit était un troupeau de 135 animaux se trouvant près de Sagluc le 22 octobre. Par coïncidence, nous avons observé ce groupe en même temps que quelques chasseurs de Sagluc qui nous l'ont par la suite signalé par radio. C'est la seule fois que nous a été signalé un nombre important de bélugas au cours des conversations que nous avons eues pendant l'automne avec des chasseurs de la côte du détroit d'Hudson.

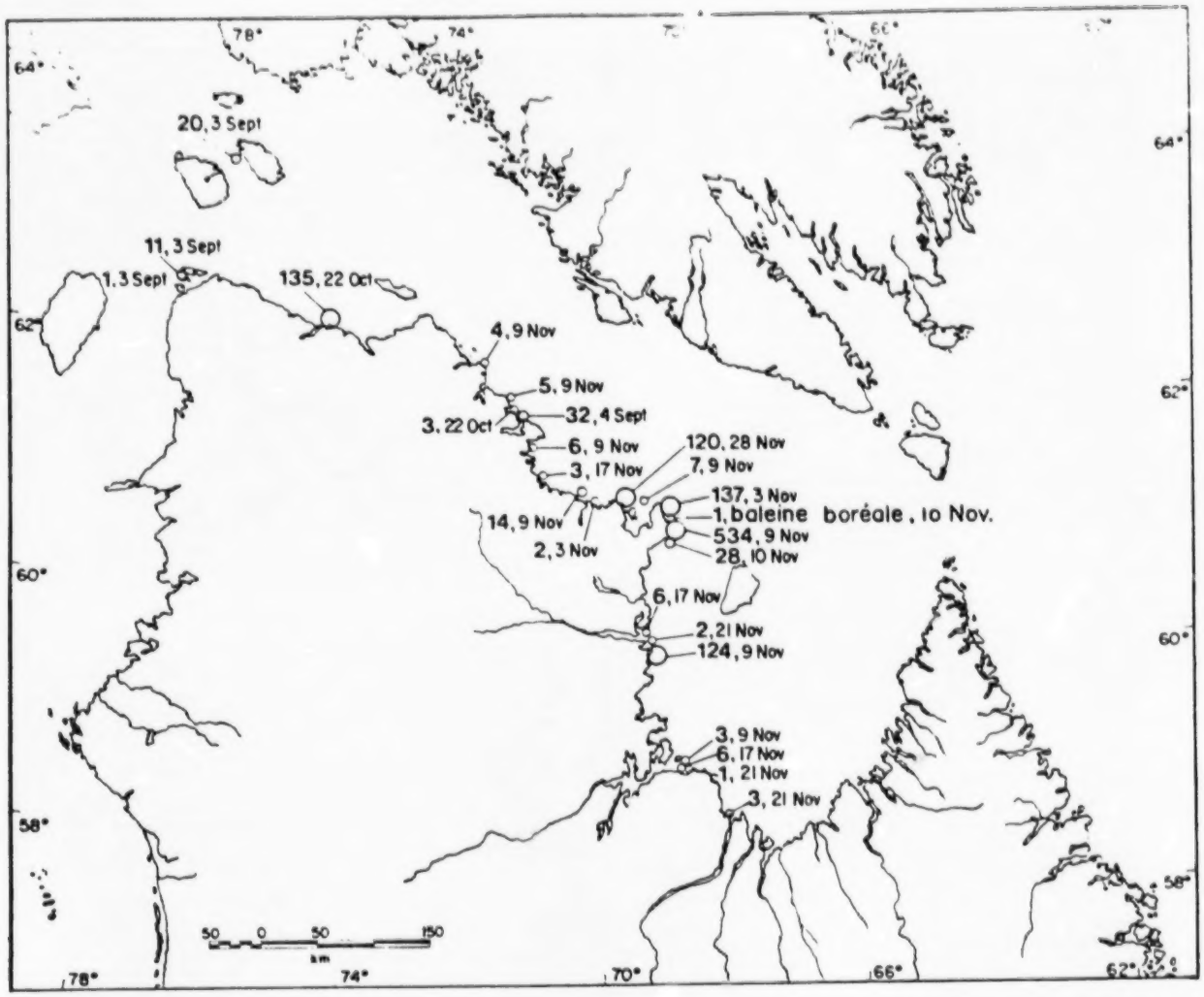


Fig. 6. Distribution des bélugas et de la baleine boréale observés au cours des relevés aériens du débroit d'Hudson et de la baie d'Ungava, septembre-novembre 1980.

Fig. 7. Structure du troupeau de 356 bélugas photographié le 9 novembre 1980 près de Quaqtak. Les cercles entourent les 21 immatures que nous avons pu identifier avec certitude.

Des petits groupes épars de bélugas sont apparus fréquemment à l'entrée de la baie aux Feuilles et de la baie Payne, zone où les courants de marée sont très forts. La région fréquentée par de grandes troupes de bélugas, sur la côte orientale de la péninsule Quaqtak, est aussi une région qui présente la même caractéristique.

Parmi les groupes observés d'avion, rares étaient ceux dont le déplacement avait une direction marquée, comme c'était le cas dans les troupeaux migrateurs du haut Arctique (voir Davis et Finley 1979). Le troupeau de 135 bélugas aperçu près de Sagluc se déplaçait nettement vers l'est mais était poursuivi par des chasseurs à bord de canots à moteur. Un troupeau de 120 bélugas, observé près de la baie Diana au cours du dernier relevé (28 novembre), se déplaçait nettement vers l'est alors que la glace était en train de se former. Au début du mois de novembre, on a observé près de Quaqtak un grand nombre de bélugas qui se trouvaient généralement en petits groupes dispersés se déplaçant apparemment à échelle réduite (sans mouvement d'ensemble) ou occupés peut-être à se nourrir (car certains groupes étaient accompagnés d'oiseaux de mer).

Avec deux exceptions notables, la plupart des groupes de bélugas observés au cours des relevés aériens se composaient d'adultes et d'immatures. Le 22 octobre, les deux observateurs ont remarqué séparément que le groupe de 135 bélugas aperçu près de Sagluc se composait entièrement d'adultes blancs. Malheureusement, le mauvais temps a empêché de vérifier cette observation à l'aide de photographies aériennes. Le 9 novembre, deux observateurs ont encore remarqué un groupe d'adultes, extrêmement compact sur le côté est de la péninsule Quaqtak (figure 7). L'examen des photographies aériennes de ce groupe de 356 bélugas a confirmé qu'il se composait presque entièrement d'adultes blancs de grande taille sans association apparente adulte-jeune. Nous pensons qu'il s'agissait probablement de mâles. Nous avons repéré seulement 21 grands immatures, qui se trouvaient éparpillés dans le troupeau en groupes distincts de 2 à 4 individus. La structure de ce troupeau est illustrée à la figure 7. Nous avons pu observer dans les environs des petits groupes dispersés, composés d'adultes accompagnés de jeunes.

Observations terrestres

Bélugas à Wakeham Bay. La migration des bélugas a été surveillée près de la localité de Wakeham Bay, à La Boule, sur le détroit d'Hudson, entre le 4 octobre et le 5 novembre. Aucune surveillance n'a eu lieu les 7, 19 et 27 octobre à cause de la mauvaise visibilité due au vent fort et au vent de neige. Le brouillard et le vent de neige réduisaient parfois le nombre des heures pendant lesquelles il était possible d'observer les bélugas en migration. Au total, la surveillance a totalisé 268,5 heures réparties sur des périodes où la visibilité était telle que les observteurs étaient sûrs de repérer les cétacés au passage (moyenne de 8,1 heures par jour) (figure 8).

Un nombre très faible de bélugas a été observé à Wakeham Bay, et la nature de leurs déplacements n'a pas révélé de tendance migratoire importante (figure 8). On a compté un total de 161 bélugas, dont 91 se dirigeaient vers l'est et 70 vers l'ouest. La plupart des cétacés se trouvaient répartis en petits groupes de 1 à 20 individus (moyenne de 7), et la plupart de ces groupes se dirigeaient vers le sud-ouest ou vers le nord-est pour entrer ou sortir de la baie Wakeham. Etant donné qu'il est difficile de suivre des groupes aussi petits, nous n'avons pas pu effectuer un dénombrement précis. Il est probable que certains animaux ont été comptés plus d'une fois. Le groupe le plus important, qui comptait 140 individus, a été repéré au cours des trois derniers jours d'observation, au début de novembre (figure 8).

Encore une fois, les déplacements semblaient être locaux, les petits groupes se déplaçant vers l'est ou vers l'ouest sans tendance migratoire apparente.

Bélugas à Quaqtak. Les bélguas ont été surveillés depuis le cap Hopes Advance (5 km au nord-est de la localté de Quaqtak) pendant la période du 14 octobre au 4 décembre. Le mauvais temps a fortement réduit la visibilité le 27 octobre et le 30 novembre, mais, au cours de cette période de 52 jours, on a totalisé 484 heures de surveillance avec bonne visibilité (9,3 heures par jour, figure 9).

Un béluga isolé a été observé le 25 octobre, mais le premier mouvement important a eu lieu seulement le 1er novembre, avec le passage de 116 bélugas se dirigeant vers l'ouest (figure 9). Des bélugas ont été observés au cours de 30 des 33 jours de surveillance, du 1er novembre au 4 décembre. C'est le 11 novembre qu'on a repéré le nombre le plus important d'individus alors que 1 616 bélugas se dirigeaient vers l'ouest. Au total, 2 556 bélugas ont franchi le cap entre le 5 et le 11 novembre; la totalité, à l'exception de 10 individus, se dirigeait vers l'ouest.

Les mouvements observés au cours d'une journée étaient parfois unidirectionnels (soit vers l'est, soit vers l'ouest) mais, le plus souvent, des bélugas se dirigeaient dans les deux directions. Les bélugas ont été plus nombreux à se diriger vers l'ouest pendant 17 jours, alors que pendant 14 jours, les déplacements vers l'est ont été observés à la fin novembre. Toutefois, dans l'ensemble, les bélugas étaient bien plus nombreux à se diriger vers l'ouest. Soixante-dix-neuf pour cent des 4 204 bélugas, dont la direction de leur déplacement a été notée, se dirigeaient vers l'ouest. Si l'on soustrait le nombre total de bélugas se dirigeant vers l'est (879) du nombre total d'animaux se dirigeant vers l'ouest (3 325), nous obtenons un déplacement net vers l'ouest de 2 446 bélugas au large du Cap pendant notre période de surveillance.

Bien que l'on ait noté un mouvement net vers l'ouest d'environ 2 500 bélugas à Quaqtak, les relevés aériens réalisés le long de la côte à l'ouest de Quaqtak pendant la même période n'ont donné qu'un faible nombre d'observations (figure 9). Nous pensons que le déplacement de bélugas observé au cap Hopes Advance est local, les conduisant peut-être d'une aire d'alimentation à une autre, mais leur déplacement général vers l'ouest reste inexpliqué. Ce schéma de déplacement contraste avec le mouvement net vers l'est des baleines boréales et des phoques annelés, barbus et du Groenland (voir section suivante).

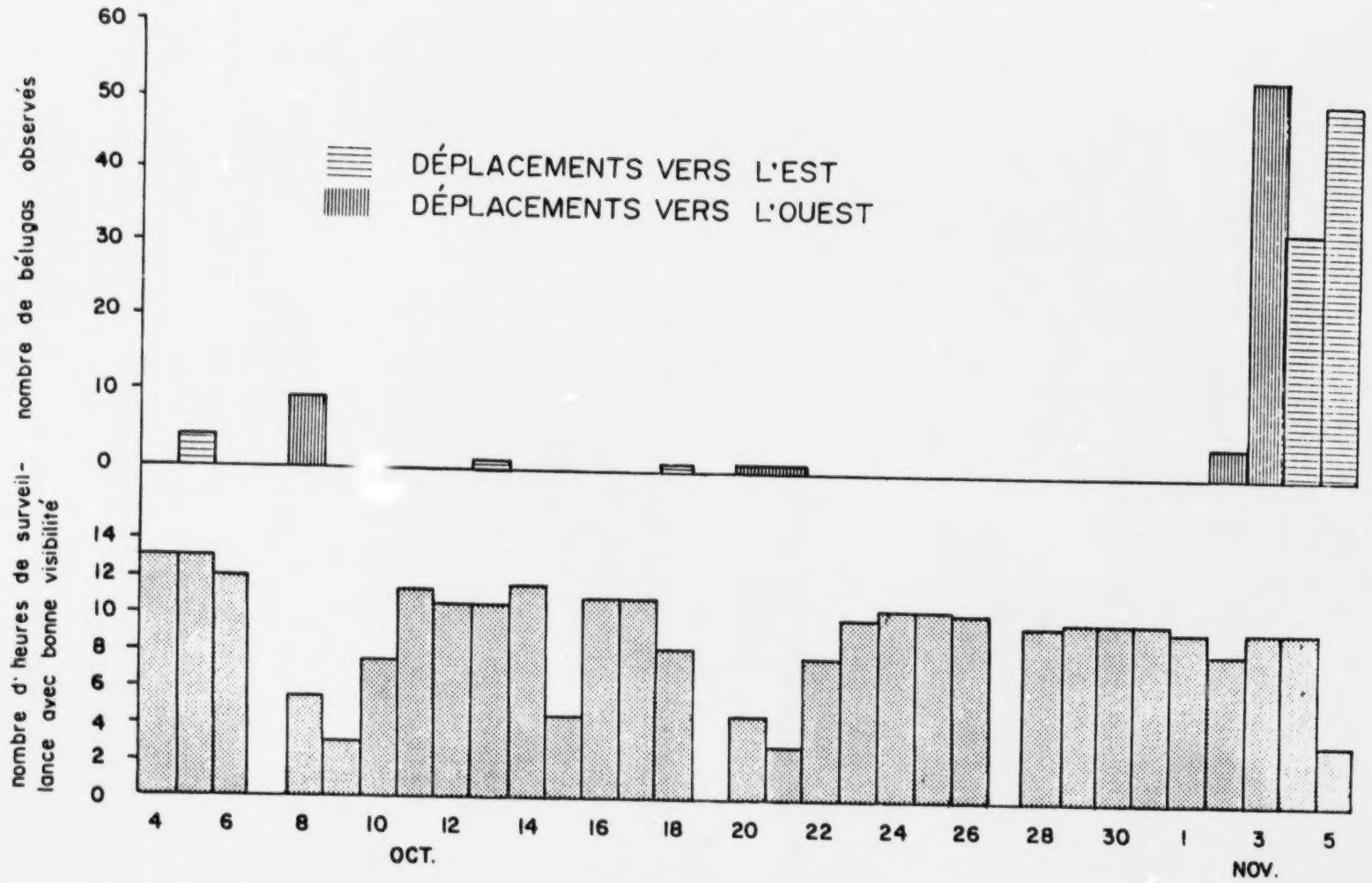


Fig. 8. Périodes de surveillance avec bonne visibilité et nombre de bélugas se dirigeant vers l'est et vers l'ouest observés à Wakeham Bay entre le 4 octobre et le 5 novembre 1980.

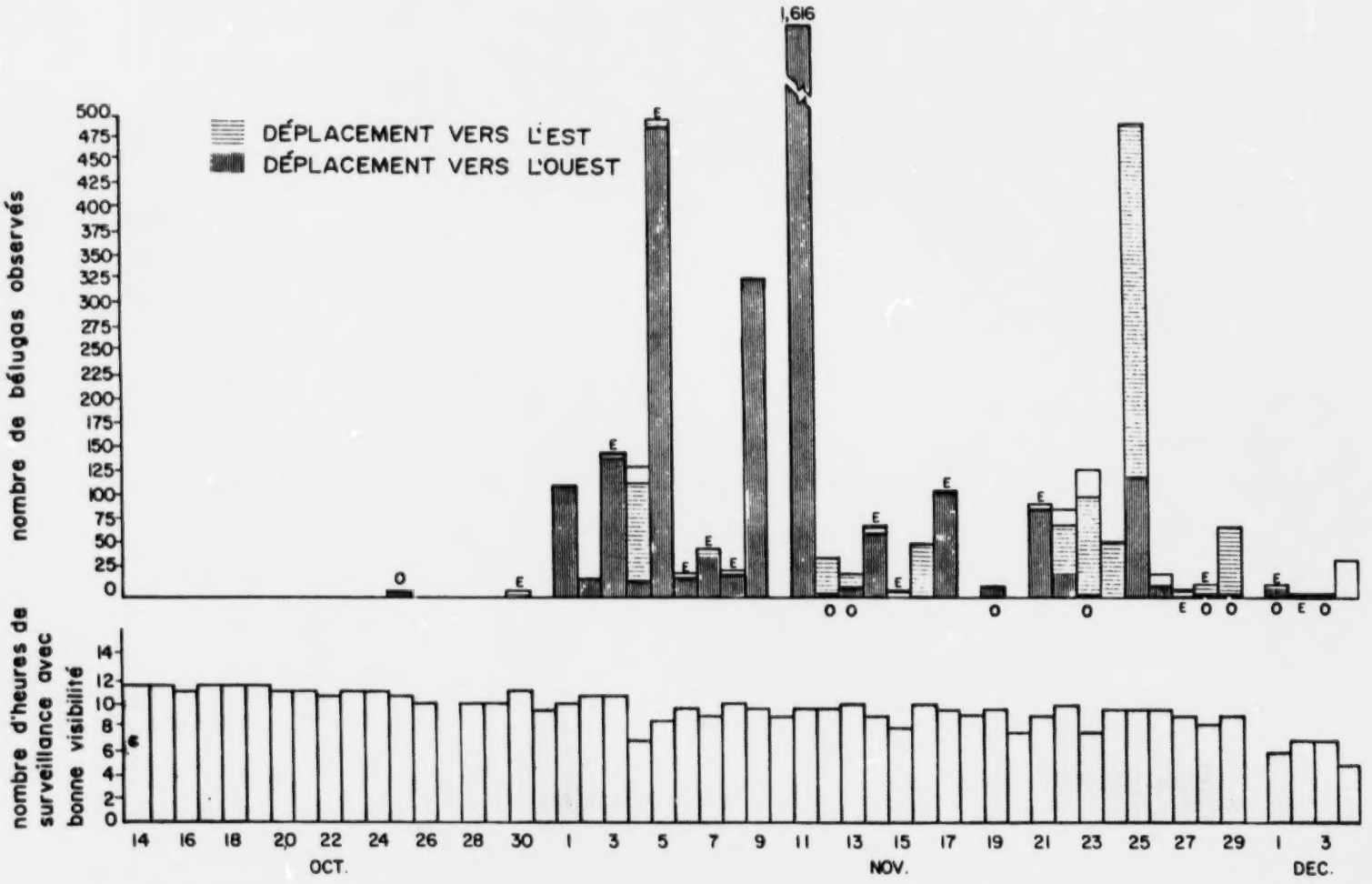


Fig. 9. Périodes de surveillance avec bonne visibilité et nombre de bélugas se dirigeant vers l'est et vers l'ouest observés au cap Hopes Advance entre le 14 octobre et le 4 décembre 1980.

Le 9 novembre, nous avons réalisé des relevés aériens tandis que des observateurs placés à terre repéraient les mouvements de bélugas vers l'ouest, au large du cap Hopes Advance. Les observateurs placés dans l'avion ont repéré vers 9 h 50, 534 bélugas répartis en un grand groupe et en plusieurs petits troupeaux parmi les Îles Eider, dans la baie d'Ungava. Au moment où l'avion a survolé le cap Hopes Advance, à 9 h 55 HNE, ses passagers ont observé une quarantaine de bélugas répartis en petits groupes ayant déja franchi le Cap. En fait, des bélugas étaient passés près du Cap depuis au moins 6 h 37, et les observateurs à terre en avaient compté 91 au moment du survol du Cap par l'avion. Aucun de ces bélugas n'a été retrouvé dans la baie Diana malgré une recherche intensive, et seuls les 40 bélugas déjà mentionnés ont été repérés à l'ouest du Cap.

Au cours du vol de retour (vers 15 h 30) au-dessus des eaux en direction du cap Hopes Advance, les observateurs aériens ont vu trois bélugas se dirigeant vers l'est à environ 5 km de la côte, trois autres à 2 ou 3 km et un adulte à 1 ou 2 km, juste au large du point d'observation. A ce moment-là, les observateurs à terre avaient compté 335 bélugas se dirigeant vers l'ouest et aucun vers l'est.

A 10 km environ au sud-est du Cap, le long de la baie d'Ungava, l'équipage de l'avion a repéré juste avant la tombée de la nuit un troupeau de 356 adultes et environ 100 autres bélugas. Le jour suivant, aucun déplacement n'a été noté au large du Cap, et un relevé aérien a permis d'observer seulement 15 bélugas et une baleine boréale le long de la baie d'Ungava. Il semble probable que les 455 bélugas observés à la tombée du jour le 9 novembre aient passé le Cap cette nuit-là.

Le 11 novembre, après une journée d'observation infructueuse, on a repéré au cap Hopes Advance 1 616 bélugas (le nombre le plus élevé de la période d'automne) qui passaient le Cap en direction de l'ouest.

Nous pouvons seulement suggérer qu'il existe une circulation dextrorsum des bélugas à proximité du cap Hopes Advance, et que la plus grande partie des déplacements vers l'est a eu lieu trop loin au large pour être repérée par les observateurs à terre. La seule justification de cette hypothèse est l'observation, le 9 novembre, de bélugas se dirigeant vers l'est à plusieurs kilomètres au large.

Autant que possible, on a noté la structure par âge des troupeaux qui passaient le Cap. Il faut signaler que cela n'était possible que pour de petits groupes, et que les données sont probablement biaisées. Au total, 1 113 bélugas ont été ainsi classés. Les observateurs ont pu avoir des difficultés à différencier les nouveau-nés des petits immatures, et les bélugas gris immatures des bélugas gris adultes. La catégorie des adultes couvre les animaux blancs et les spécimens gris-blanc de grande taille; la catégorie des immatures comprend les animaux gris de taille moyenne et de petite taille, alors que la catégorie des nouveau-nés couvre les animaux de petite taille gris ou gris-brun mesurant moins de la moitié de la taille de l'adulte qui l'accompagne. Au total, 49,5% (551) des bélugas ont été classés comme adultes, 36,1% (402) comme immatures et 14,4% (160) comme nouveau-nés.

Les bélugas qui passaient le Cap se déplaçaient généralement de façon individuelle, en couple ou en petits groupes de 3 à 15 individus. On repérait parfois des troupeaux plus grands, peu denses, pouvant compter jusqu'à 50 individus, mais ils semblaient composés de sous-groupes plus petits. Presque tous les troupeaux observés se composaient d'adultes et d'immatures, et de nombreux troupeaux comportaient des nouveau-nés.

Le schéma des déplacements au large du Cap n'obéissait pas à un horaire quotidien précis, mais les mouvements les plus importants avaient généralement lieu le matin plutôt que durant l'après-midi.

Autres espèces. Au cours de la surveillance exercée au cap Hopes Advance, nous avons enregistré les déplacements de six autres espèces de mammifères marins: la Baleine boréale, le Petit Rorqual, les Phoques annelé et barbu, le Phoque du Groenland et enfin, le Morse. Les dates des observations et la direction du déplacement des animaux apparaissent à l'annexe 14.

La majorité de ces animaux se dirigeait vers l'est, mais les petits rorquals se déplaçaient fréquemment soit vers l'est, soit vers l'ouest, mais localement. Le mouvement global vers l'est de la plupart des espèces contraste avec le comportement du Petit Rorqual et du Béluga qui semble avoir des déplacements plus locaux, en rapport peut-être avec l'alimentation.

Du 15 octobre au 13 novembre, on a observé des baleines boréales (Balaena mysticetus) 22 fois; le pic se situe entre le 20 et le 23 novembre, période où l'on a observé 10 de ces cétacés. En tout, quatorze baleines boréales se dirigeaient vers l'est et une seulement vers l'ouest (on n'a pas relevé la direction du déplacemet de sept baleines observées). Le 17 octobre, un couple de baleines de dirigeait vers l'est; toutes les autres étaient solitaires. On n'a repéré aucun petit.

On a relevé 74 observations de petits rorquals (Balaenoptera acutorostrata) au cours de la période étudiée. Ils ont été observés régulièrement entre le 16 octobre et le 21 novembre, mais aucun n'a été aperçu à la fin novembre et au début décembre. Dans trente-cinq cas, les cétacés se dirigeaient vers l'est et, dans 27 cas, vers l'ouest, alors que les autres ne semblaient pas se diriger vers un endroit précis. Il est possible que plusieurs de ces observations aient concerné le même animal.

Entre le 16 octobre et le 26 novembre, on a observé quatorze phoques annelés (Phoca hispida); onze se dirigeaient vers l'est et trois vers l'ouest.

Les phoques du Groenland (Phoca groenlandica) présentaient un net mouvement vers l'est pendant la période d'étude; 263 se dirigeaient vers l'est entre le 19 octobre et le 4 décembre, et un seul vers l'ouest.

On a observé vingt-neuf phoques barbus (Erignathus barbatus) se dirigeant vers l'est entre le 16 octobre et le 4 décembre, mais un seul se dirigeant vers l'ouest.

Un morse (Odobenus rosmarus) se dirigeant vers l'est a été observé le 3 décembre.

DISTRIBUTION ET NOMBRE D'ANIMAUX PENDANT L'HIVER

A la fin de mars, les bélugas étaient largement répartis dans la banquise du large dans le détroit d'Hudson et la baie d'Ungava (figure 10). Au total, 510 bélugas (0,047/km^2) ont été observés sur les transects dans les zones du large, alors que 31 bélugas seulement (0,016/km^2) ont été vus dans les chenaux côtiers de la baie d'Hudson; la plupart se trouvaient dans une petite zone proche d'Ivujivik. Les bélugas semblent préférer les zones présentant une couverture de banquise de 50 à 90% (tableau 4). L'état général des glaces dans le détroit d'Hudson et la baie d'Ungava apparaît à la figure 11.

Tableau 4. Relation entre l'importance de la couverture de glace et les observations de bélugas dans les zones de haute mer du détroit d'Hudson et de la baie d'Ungava.

% couverture de glace	Nbre de segments de 2 min. avec obs.	Nbre de segments sans obs.	% de segments avec obs.
0-5	0	0	-
6-25	0	7	0
26-50	2	18	10
51-75	26	78	25
76-90	75	215	26
91-99	46	311	13
100	0	3	0
Total	149	632	19

Très peu de bélugas (20) ont été observés dans les régions situées à l'ouest du détroit d'Hudson (figure 12). Un béluga seulement a été observé dans un grand chenal de séparation du détroit de Roes Welcome, région qui, selon Sergeant et Brodie (1975) doit abriter en hiver la plus grande partie de la population de bélugas (estimée en gros à 10 000 individus) de l'ouest de la baie d'Hudson. Le détroit de Roes Welcome présente la seule zone importante d'eau libre du nord-ouest de la baie d'Hudson en hiver (figure 13). Dans la plupart des autres zones, la glace était très serrée, et il y avait très peu d'eau libre. La plupart des bélugas observés au cours de nos relevés dans l'ouest se trouvaient dans une zone située au nord de l'île Mansel (figure 12).

Bien que les bélugas aient été répartis largement sur toute la banquise océanique du détroit d'Hudson, les observations étaient en général localisées (figure 10). Nous n'avons observé des bélugas que sur 149 (19%) des 781 segments de transects étudiés. Toutefois, sur 37 (25%) des 149 segments présentant des bélugas, l'observateur de gauche comme l'observateur de droite ont aperçu les animaux. Ce regroupement des bélugas leur est peut-être imposé en partie par la faible superficie d'eau libre présente parmi une banquise très étendue. Cependant, un nombre important de segments de transects présentant le même habitat étaient dépourvus de bélugas (tableau 4), ce qui semble montrer que le regroupement est plutôt une affaire de comportement des bélugas, bien que le caractère lâche de l'association soit en contraste frappant avec le comportement extrêmement grégaire des bélugas pendant la période d'été.

A partir de la densité de bélugas (0,047/km^2) observée sur nos transects océaniques, nous avons estimé qu'au total 8940 bélugas étaient présents dans la région (190 210 km^2) du détroit d'Hudson et de la baie d'Ungava limitée par la banquise côtière et par nos limites de relevés (figure 10). Il s'agit là d'une estimation très prudente car nous n'avons pas pu tenir compte des animaux qui étaient immergés ou se trouvaient sous la glace.

PARAMETRES BIOLOGIQUES

Rapport des sexes

Le rapport des sexes des bélugas échantillonnés à partir de la chasse des Inuit de diverses localités apparaît au tableau 5. Aucun de ces chiffres n'est très éloigné de l'unité, et lorsque l'on rassemble les trois échantillons on obtient un total de 30 mâles et 30 femelles.

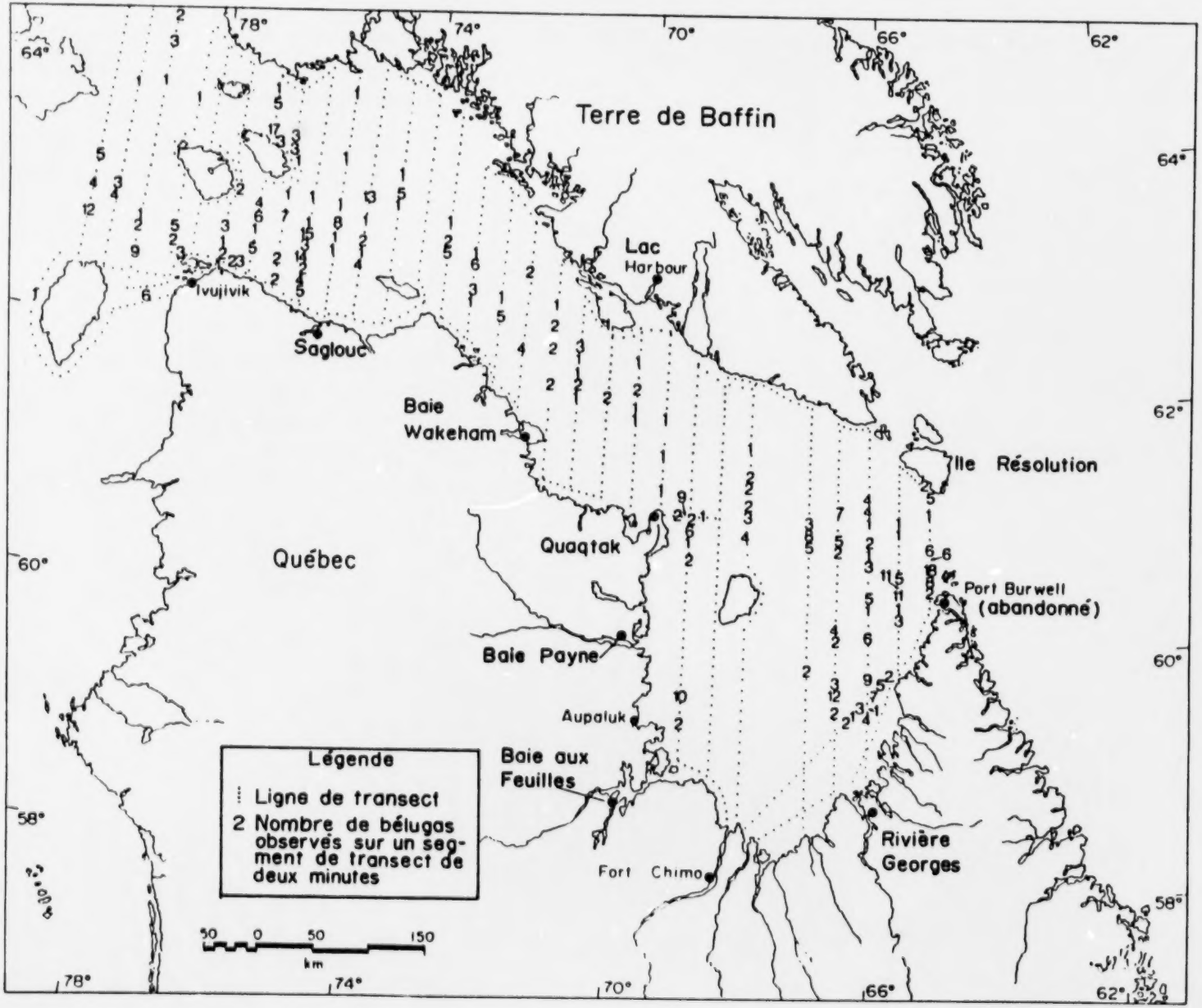


Fig. 10. Distribution et nombre de bélugas observés pendant les relevés aériens du détroit d'Hudson et de la baie d'Ungava, fin mars 1981.

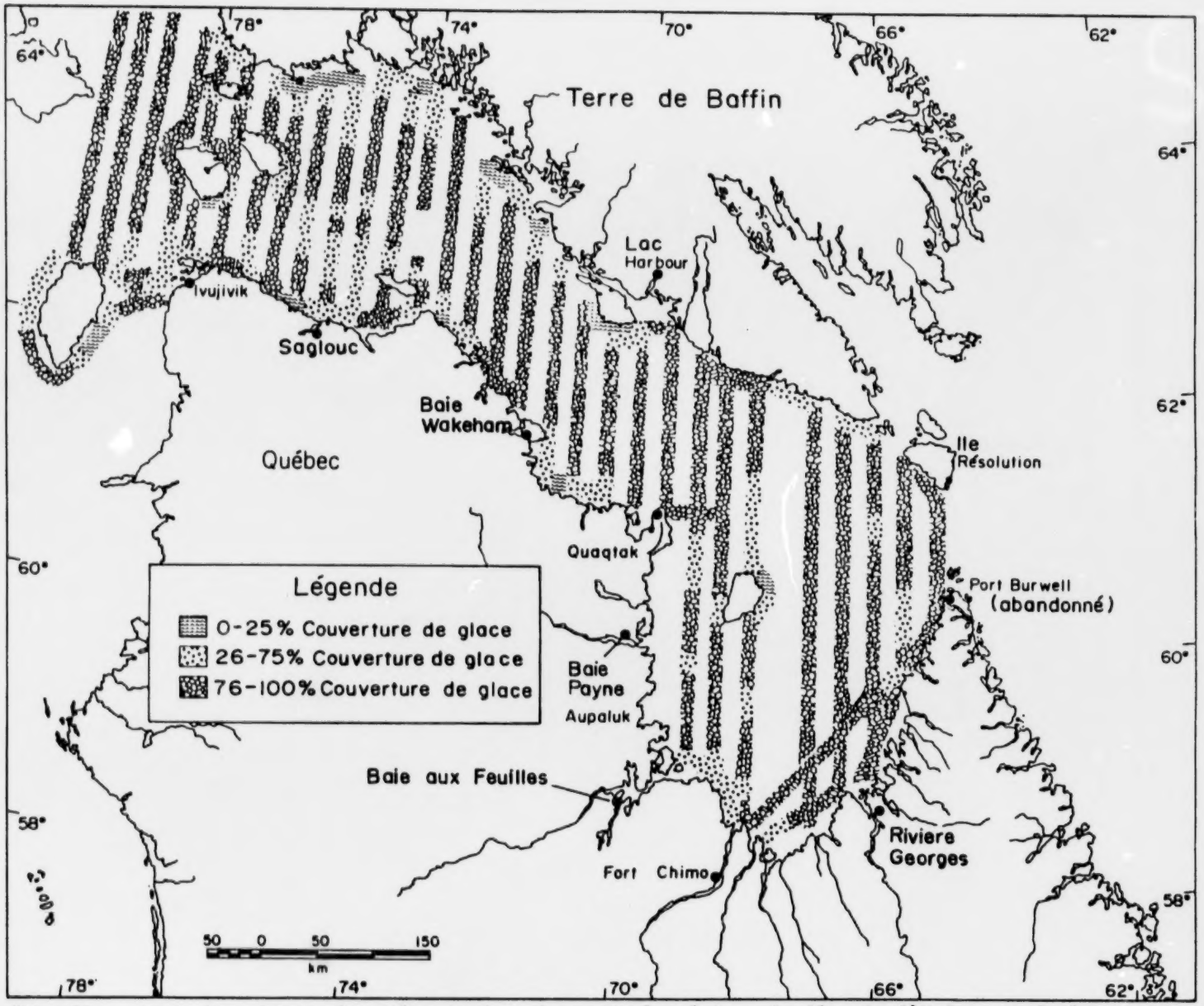


Fig. 11. Etat des glaces observées pendant les relevés aériens du détroit d'Hudson et de la baie d'Ungava, fin mars 1981.

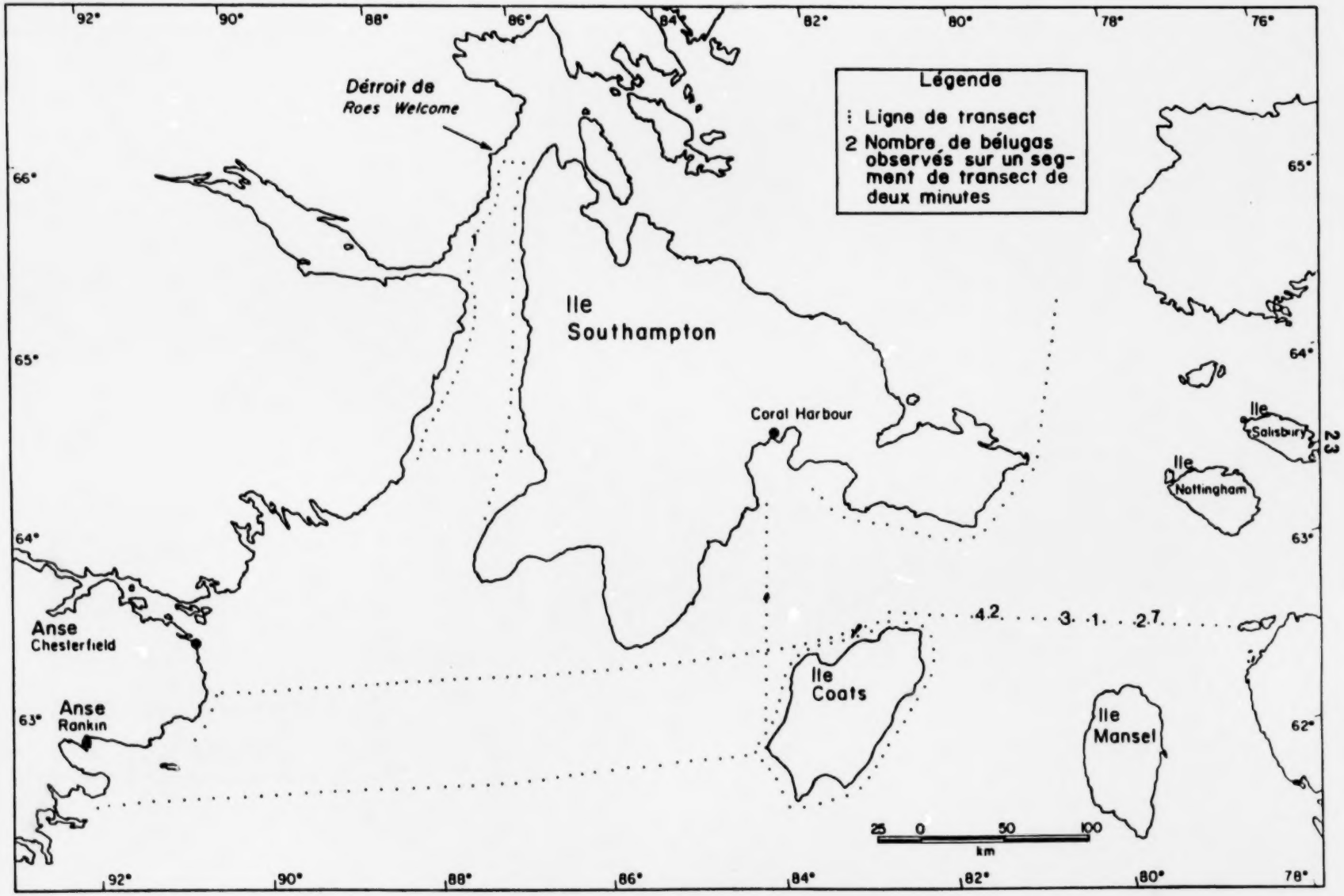


Fig. 12. Relevés aériens et observations de bélugas dans le nord de la baie d'Hudson, mars 1981.

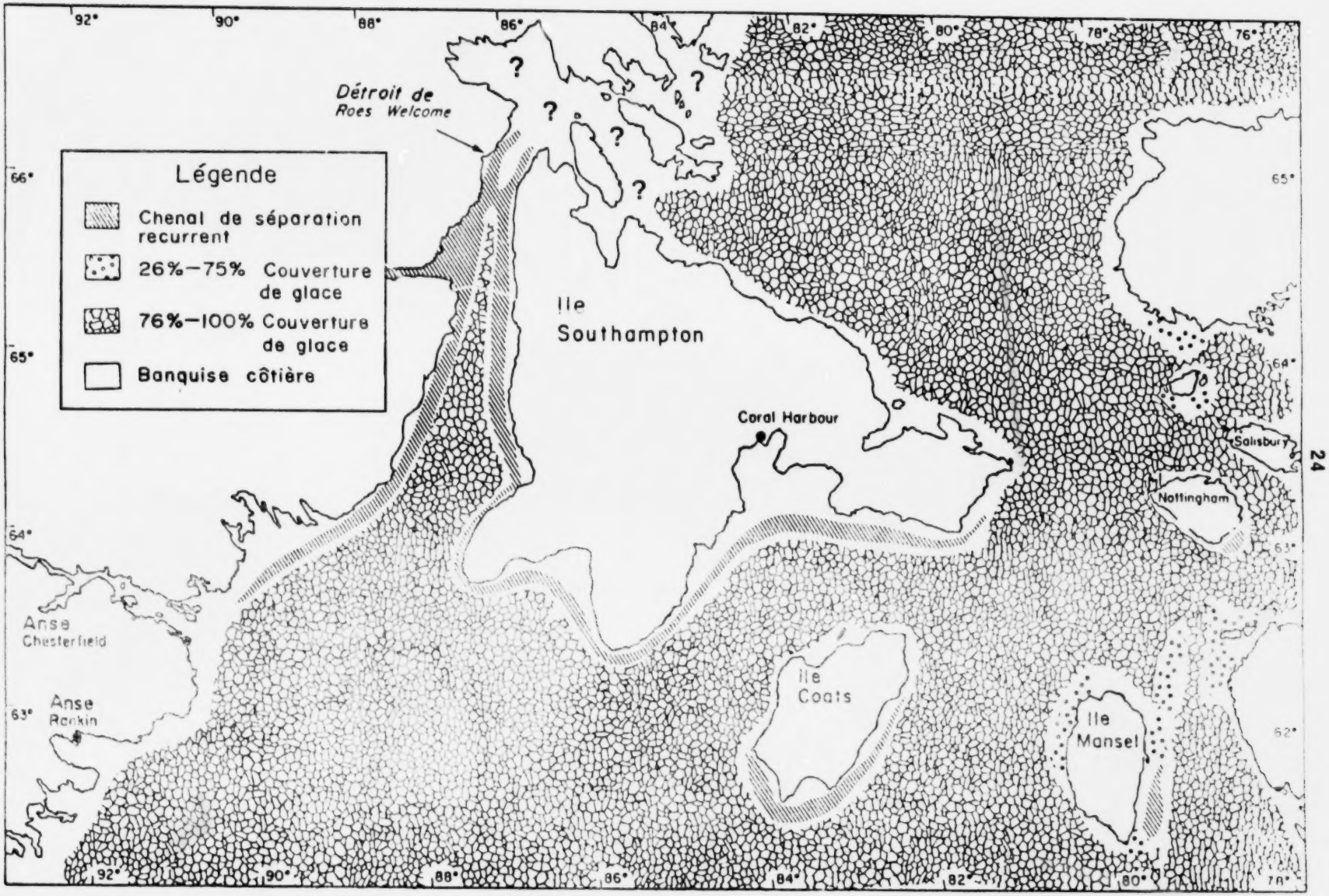


Fig. 13. Etat des glaces typiques de la fin de l'hiver dans le nord de la baie d'Hudson. A partir d'images LANDSAT, 5-6 mars 1981, d'images NOAA, 12 mars 1981 et d'observations aériennes, fin mars 1981.

Tableau 5. Répartition par sexe des bélugas échantillonnés en divers points du Québec en 1978 et 1980.

	N	Mâles	(%)	Femelles	(%)	P[1]
1980						
Riv. Nastapoca[2]	18	10	(55,6)	8	(44,4)	0,81
Baie d'Ungava[3]	12	5	(41,7)	7	(58,3)	0,77
Quaqtak[4]	30	15	(50,0)	15	(50,0)	1,00
Total 1980	60	30	(50,0)	30	(50,0)	1,00
1978						
Grande-Baleine[5]	24	16	(66,7)	8	(33,3)	0,15

1. P = probabilité bilatérale pour l'hypothèse nulle d'un rapport des sexes 1:1 (test binomial)

2. 30 juillet-23 août 1980

3. 7-20 août 1980

4. 4-25 novembre 1980

5. juin-septembre 1978; l'échantillon comprend des cétacés capturés dans la région de la Grande-Baleine et du golfe de Richmond (Breton-Provencher 1980).

Dans un échantillon de 24 bélugas capturés à proximité de la Petite rivière de la Baleine et de la Grande rivière de la Baleine et dans le golfe de Richmond (Breton-Provencher 1980), la majorité (16) était des mâles. Bien que la taille de l'échantillon soit trop faible pour permettre une interprétation adéquate, Breton-Provencher (1980) a suggéré que la chasse portait sélectivement sur les mâles, particulièrement au début de juillet. Au cours d'une période comparable de 1980, sur la rivière Nastapoca (dernière quinzaine de juillet et mois d'août en entier), le nombre de mâles capturés dans la région de la Grande-Baleine était inférieur au nombre de femelles. Nos données ne concordent pas avec les observations de Breton-Provencher au sujet de la chasse sélective des mâles, mais nous n'avons pas obtenu d'échantillon pour le début de juillet.

Etat reproductif

Nous avons obtenu le poids des testicules (à partir du poids d'un testicule ou du poids moyen de deux) de 17 bélugas. Ces données, conjuguées à celles de Breton-Provencher (1980) ont été mises sous forme graphique en fonction de la longueur du corps (figure 14). Combinées, ces données montrent une augmentation brutale du poids des testicules lorsque les bélugas atteignent une longueur d'environ 330 cm. Cette augmentation suit de près les données de Sergeant (1973) concernant l'ouest de la baie d'Hudson. Il en ressort que le début de la maturité sexuelle se produit au moment où les mâles atteignent une longueur de 330 cm. Les bélugas de cette taille sont gris-blanc ou blancs.

Selon Sergeant, les testicules peuvent produire du sperme à partir du moment où ils pèsent 200 g. Sur la base de ce critère, il apparaît (figure 14) que certains mâles mesurant de 330 à 350 cm, et presque tous les mâles de plus de 350 cm ont atteint la maturité sexuelle.

La figure 15 présente un diagramme du poids moyen des testicules en fonction du nombre de couches de dentine (indice de l'âge). La figure comprend aussi les données provenant de la région de la Grande-Baleine (Breton-Provencher 1980). Le plus jeune mâle dont les testicules pesaient plus de 200 g présentait 17 couches de dentine; le mâle le plus âgé ayant des testicules de moins de 200 g présentait 21 couches de dentine. Sergeant (1973) a trouvé que, dans l'ouest de la baie d'Hudson, les bélugas atteignent la maturité lorsqu'ils possèdent 16 à 18 couches de dentine, alors que Brodie (1971) a trouvé que dans le détroit de Cumberland tous les mâles possédant plus de 14 couches de dentine avaient atteint la maturité. La relation entre le nombre de couches de dentine et l'âge reste donc incertaine.

L'état reproductif de 25 femelles est exposé au tableau 6. L'analyse se fonde sur l'examen de 19 appareils reproducteurs (ovaires ou utérus avec les ovaires) et sur l'examen sommaire sur le terrain de six autres bélugas. Nous avons considéré comme matures les femelles dont les ovaires contenaient des corpora lutea ou albicantia. Parmi les six

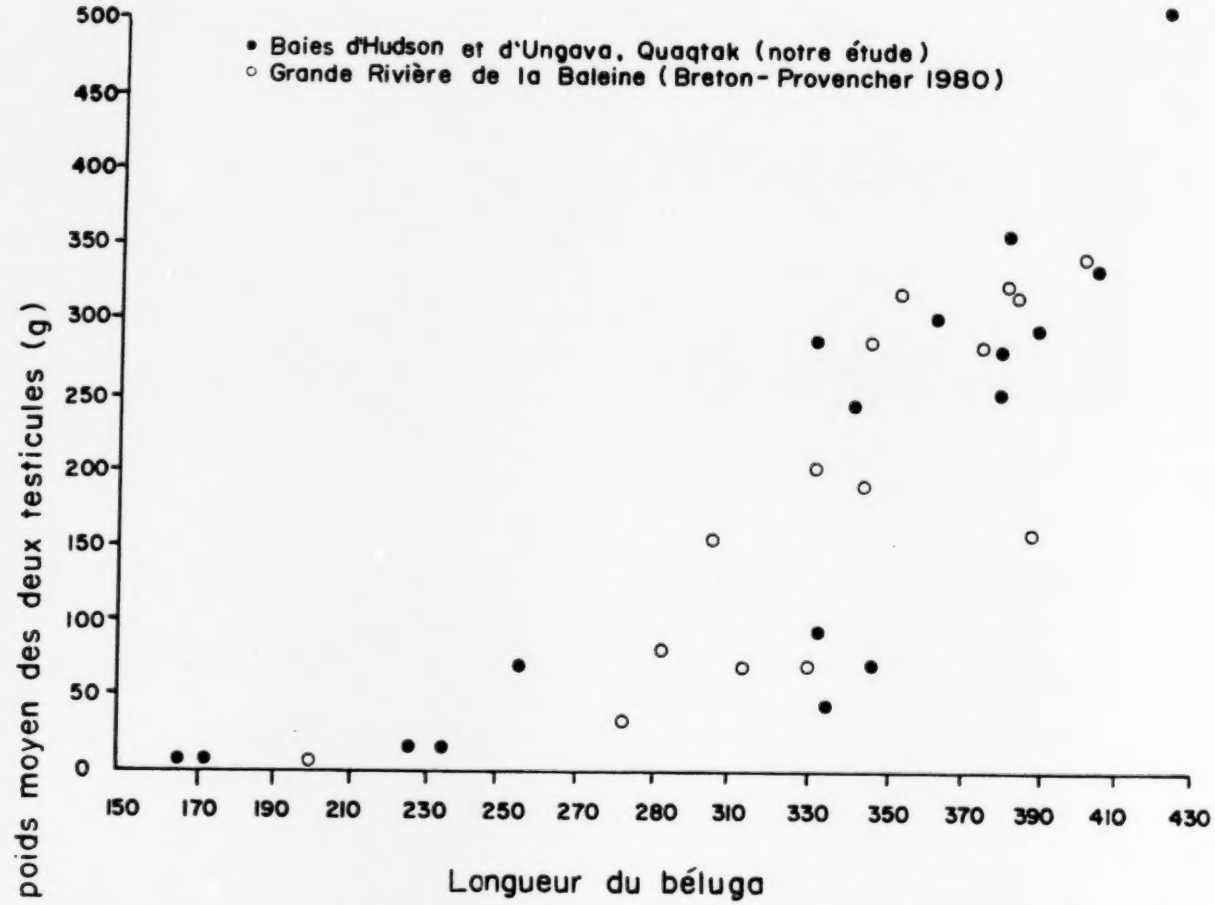


Fig. 14. Augmentation du poids moyen des testicules en fonction de la longueur chez les bélugas du Nouveau-Québec.

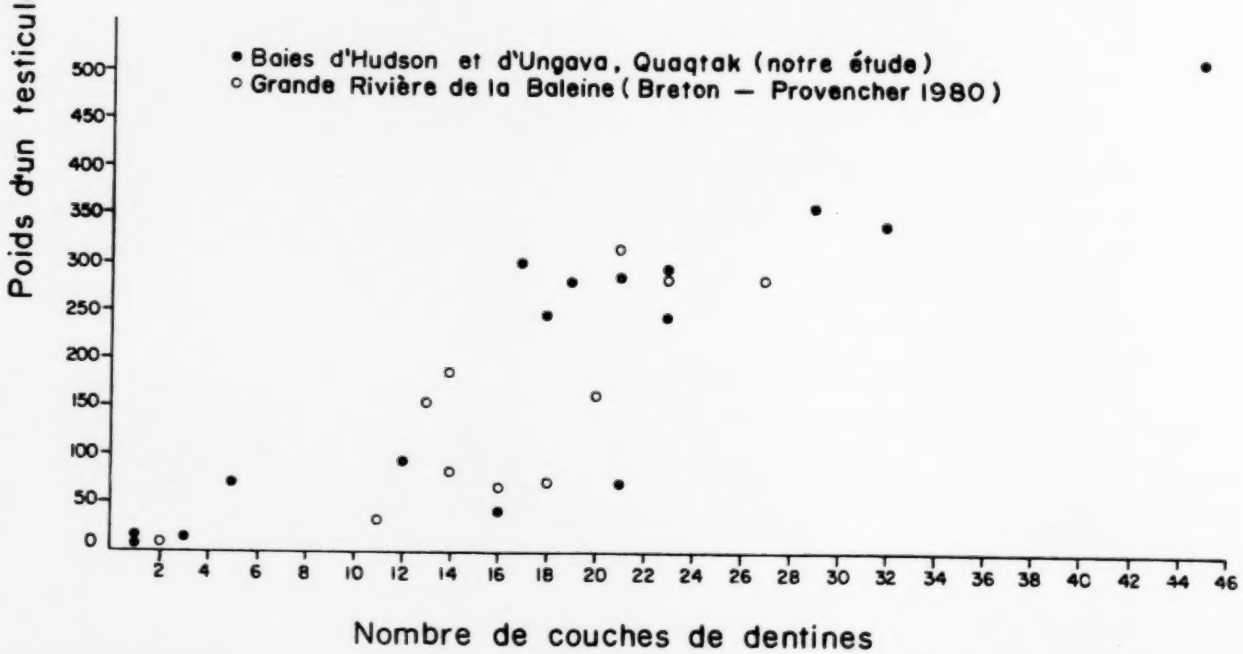


Fig. 15. Augmentation du poids moyen des testicules en fonction du nombre de couches de dentites chez les bélugas du Nouveau-Québec.

Tableau 6: Etat reproductif de 25 femelles capturées sur l'Eastmain dans le détroit d'Hudson et dans la baie d'Ungava en 1980.

	Longueur (cm)	Nombre de couches de dentine	Etat sexuel	Gravide	Parturition récente	Lactation	Nombre de Corpora Albicantia
Ungava	153	1	immature	-	-	-	0
Ungava	241	4	immature	-	-	-	0
Quaqtak	275	8	immature	-	-	-	0
Eastmain	278	11	immature	-	-	-	0
Eastmain	293	13	immature?	-	-	-	n.s.
Ungava	305	14	mature	-	-	n.e.[3]	1
Quaqtak	305	14	mature	-	-	n.e.	2
Quaqtak	309	13	mature	-	-	n.e.	1
Eastmain	312	13	mature?	-	-	-	n.s.
Quaqtak	315	n.s.[3]	mature	-	-	n.e.	2[4]
Ungava	318	16	mature	-	F (153)	+	8
Eastmain	319	14	mature	-	-	+	2
Ungava	320	17	mature	-	M (166)	+	2
Quaqtak	320	n.s.	mature	-	-	-	5
Eastmain	322	15	mature	-	-	+	4
Eastmain	327	16	mature	-	-	+	5
Ungava	329	17	mature	-	M (154)	+	2
Quaqtak	329	19	mature	+	-	n.e.	n.s.
Ungava	330	18	mature	-	-	+	4
Quaqtak	333	n.s.	mature	+	-	n.e.	1
Eastmain	335	n.s.	mature	-	M (156)	+	n.s.
Quaqtak	340	n.s.	mature	+	-	n.e.	8
Quaqtak	343	n.s.	mature	-	-	+	7
Quaqtak	349	20	mature	+	-	n.e.	n.s.
Quaqtak	377	30	mature	+	-	n.e.	n.s.

1. Les femelles dont les ovaires contenaient des corpora lutea ou albicantia ont été considérées comme matures. Lorsqu'il n'était pas possible d'examiner les ovaires, nous avons jugé la maturité aux signes d'une parturition récente ou d'un état de lactation. Les femelles qui ne pouvaient être jugées en fonction de ces critères ont été considérées comme matures si elles mesuraient plus de 300 cm de longueur.

2. Nous indiquons le sexe (M ou F) et la longueur en cm de tout nouveau-né présent. Il se peut que certaines femelles, mentionnées ici et donc nous n'avons pas prélevé l'appareil reproducteur, aient mis bas récemment mais, en l'absence des organes reproducteurs, il n'a pas été possible d'en avoir la preuve.

3. N.s. ou n.e. signifie "pas d'échantillons" ou "non examiné".

4. Un seul ovaire a été examiné pour cet échantillon. De ce fait nous ne pouvons indiquer que le nombre minimum de corpora albicantia.

bélugas dont les ovaires n'ont pas été examinés en laboratoire, nous avons considéré comme matures celles qui étaient gravides ou en période de lactation ou qui présentaient les marques d'une récente parturition. Pour les deux bélugas de longueur intermédiaire (293 et 312 cm) qui n'ont pas pu être classifiés selon les critères ci-dessus, nous avons arbitrairement choisi 300 cm comme seuil de la maturité. Nous avons considéré comme immatures cinq femelles mesurant 153 à 293 cm et présentant de une à 13 couches de dentine. Vingt autres bélugas (305 à 377 cm; 13 à 30 couches de dentine) ont été classés comme des adultes. Cinq (25%) des 20 femelles matures étaient porteuses de foetus conçus en 1980. Ces cinq spécimens se trouvaient parmi les 10 échantillons matures capturés à l'automne à Quaqtak. Au moins quatre (20%) des 20 femelles matures étaient accompagnées de nouveau-nés mesurant de 153 à 173 cm. Ces quatre femelles se trouvaient parmi les 10 femelles matures capturées dans les estuaires au cours de l'été.

Nos données ne sont pas assez complètes pour permettre de définir l'âge de la maturité sexuelle chez les femelles; toutefois, la plus jeune femelle présentant des corps ovariens possédait 13 couches de dentine. Celles qui présentaient 11 couches de dentine ou moins ne possédaient pas de corps ovariens.

Sergeant (1973) a trouvé des femelles immatures possédant jusqu'à 13 couches de dentine, mais il a aussi trouvé cinq jeunes femelles en période d'ovulation qui présentaient seulement 8 à 13 couches de dentine. Brodie (1971) a aussi trouvé que le début de la maturité sexuelle se situait généralement entre 9 et 11 couches de dentine, bien qu'il ait trouvé une femelle immature atypique possédant 15 couches de dentine.

Morphométrie

La figure 16 présente la longueur des bélugas qui passent l'été dans la baie d'Ungava et l'est de la baie d'Hudson (Nastapoca) et des échantillons capturés à l'automne dans le détroit d'Hudson (Quaqtak). Nous y avons ajouté les données sur la longueur des bélugas capturés en 1978 dans la Grande-Baleine (Breton-Provencher 1980). La seule différence évidente dans les fréquences des longueurs de ces échantillons touche au fait que la longueur maximum des mâles de chaque endroit dépassait la longueur maximum des femelles. Ce dimorphisme sexuel correspond aux découvertes de Sergeant et Brodie (1969) et de Breton-Provencher (1980). Aucune différence entre les localités n'apparaît ni pour les mâles ni pour les femelles.

La figure 17 présente la relation entre la longueur et le nombre de couches de dentine (indicateur de l'âge). Ces données ne révèlent aucune différence entre les échantillons capturés en été dans les estuaires, principalement sur l'Eastmain, et ceux prélevés à l'automne qui semblent représenter les bélugas de l'ouest de la baie d'Hudson (voir la partie Discussion). Comme prévu, les données âge-longueur pour les mâles (figure 18) ne sont pas différentes de celles de Breton-Provencher (1980). La plupart des points se retrouvent entre les courbes de croissance des mâles de l'ouest de la baie d'Hudson (Sergeant et Brodie 1969) et de ceux du détroit de Cumberland (Brodie 1971), bien qu'il y ait plus de recoupement avec la courbe de Sergeant. Il n'était malheureusement pas possible d'effectuer des comparaisons statistiques détaillées de ces données sans avoir accès aux données originales provenant de l'ouest de la baie d'Hudson et du détroit de Cumberland.

Nous avons effectué des régressions de la circonférence sur la longueur pour l'ouest de la baie d'Hudson (Churchill) et le détroit de Cumberland (Sergeant et Brodie 1969); elles apparaissent ainsi que nos données à la figure 19. Les droites de régression montrent que, pour les spécimens mesurant plus d'environ 220 cm de longueur, les bélugas du détroit de Cumberland sont plus trapus que ceux de Churchill. Sergeant et Brodie (1969) attribuent ce phénomène à la couche de graisse plus épaisse que posséderaient les cétacés du détroit de Cumberland. A quelques exceptions près, nos données correspondent à la droite de régression des bélugas de Churchill. Les bélugas que nous avons mesurés ont donc une forme semblable à celle des cétacés de Churchill, et nettement différente de ceux du détroit de Cumberland. Nous n'avons pas fait entrer les données de Breton-Provencher (1980) dans cette figure car ses points sont considérablement plus dispersés que les nôtres. Nous avons calculé un indice moyen d'état (100 x circonférence/longueur) pour nos échantillons de la Nastapoca (N = 18) qui correspond à 55,6 $\pm$ é.t. 3,6. L'échantillon de Breton-Provencher, qui avait à peu près la même taille (N = 20), montrait cependant une variation beaucoup plus grande (61,7 $\pm$ 12,39) qui peut s'expliquer par des inconséquences dans la technique de mesure ou des problèmes rencontrés lorsque des bélugas étaient déjà en partie dépecés.

A partir des mesures des rapports âge-longueur et longueur-circonférence, il apparaît que les bélugas du Nouveau-Québec ressemblent de près à la population de l'ouest de la baie d'Hudson. Les mesures réalisées sur les populations qui passent l'été dans la baie d'Ungava et sur l'Eastmain ne sont pas différentes de celles des bélugas capturés en automne à Quaqtak; ces derniers doivent représenter les bélugas qui passent l'été dans l'ouest de la baie d'Hudson (voir la partie Discussion).

HISTORIQUE DES PRISES

L'historique qui suit représente principalement une synthèse des données sur les bélugas contenues dans les volumineux dossiers de la Compagnie de la Baie d'Hudson, dont l'histoire dans la région du Nouveau-Québec remonte à 1750. Des détails supplémentaires apparaissent aux annexes 1 à 12.

XVIIIe siècle

De façon traditionnelle, les indigènes du Nouveau-Québec chassaient le béluga pour sa chair et son huile. Sur l'Eastmain, c'est au moment où ils entraient dans les estuaires, en juillet et août,

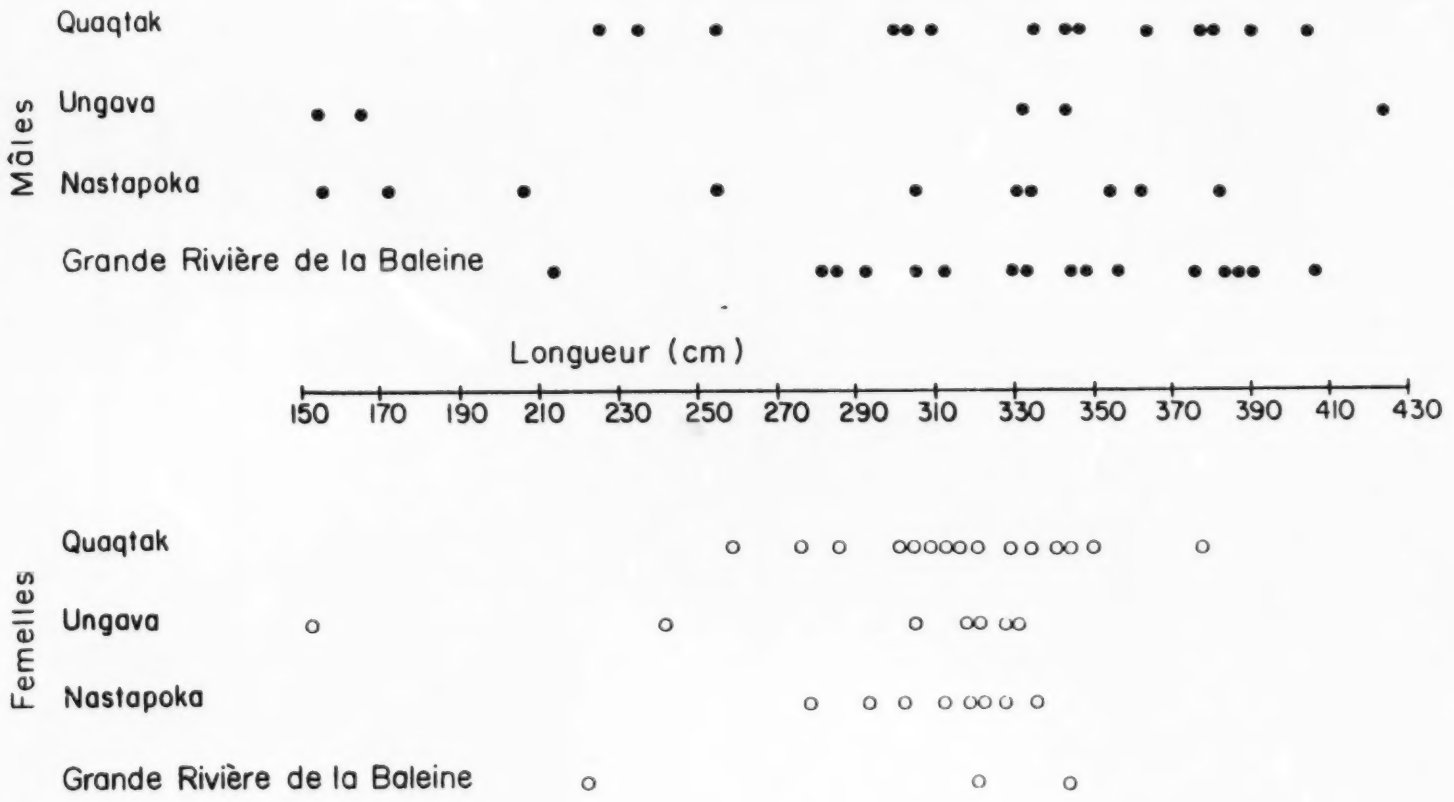


Fig. 16. Longueur des bélugas échantillonnés au cours de l'étude, et longueur de ceux de la région de la Grande-Baleine (Breton-Provencher 1980).

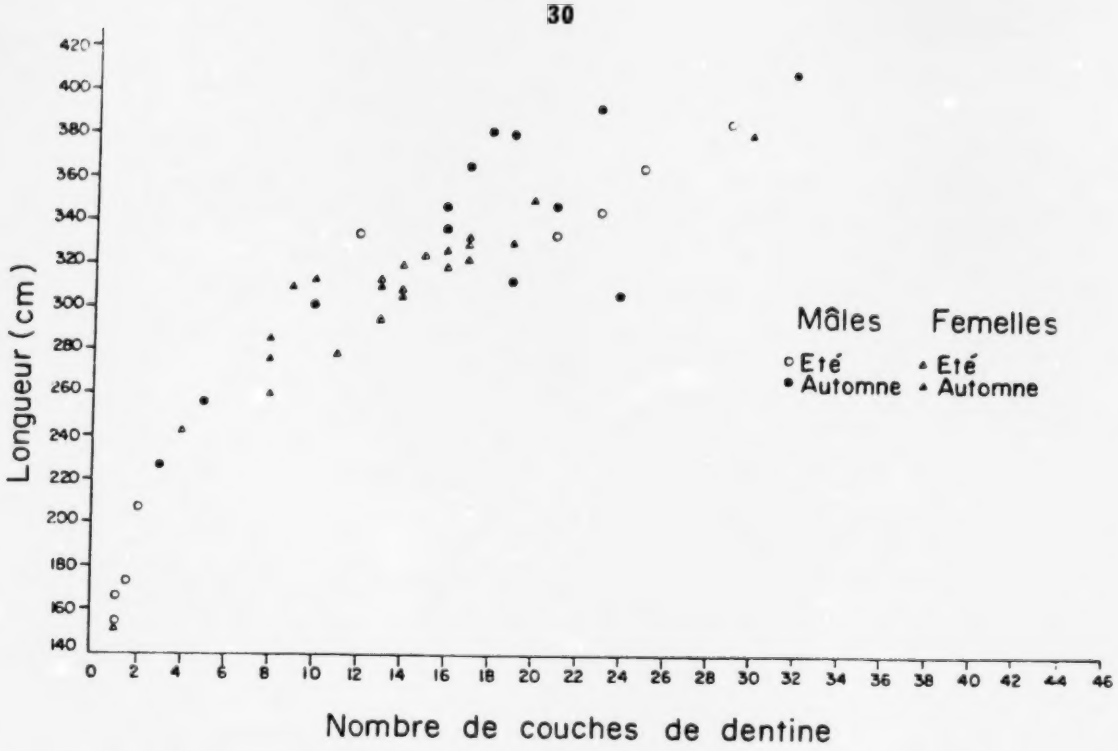


Fig. 17. Rapport âge-longueur chez les bélugas de l'est de la baie d'Hudson, de la baie d'Ungava et du détroit d'Hudson.

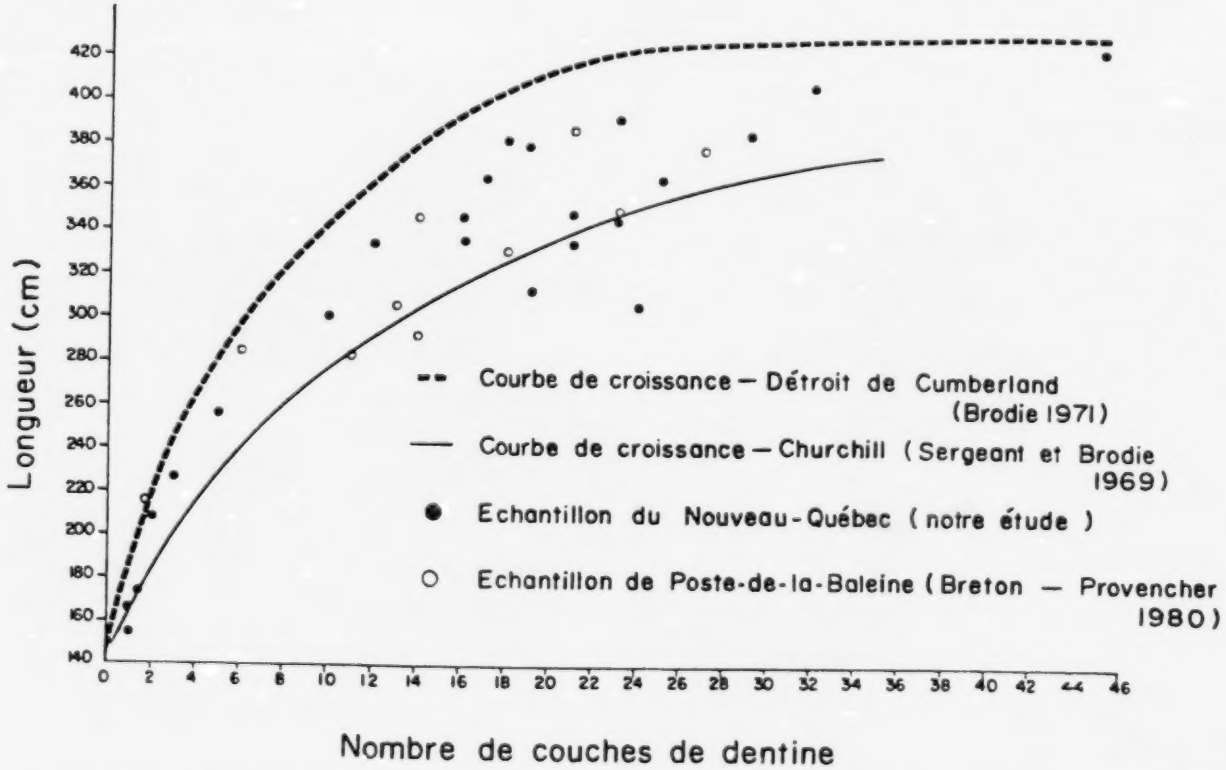


Fig. 18. Rapport âge-longueur chez les bélugas mâles du Nouveau-Québec et courbes de croissance des bélugas de Churchill et du détroit de Cumberland.

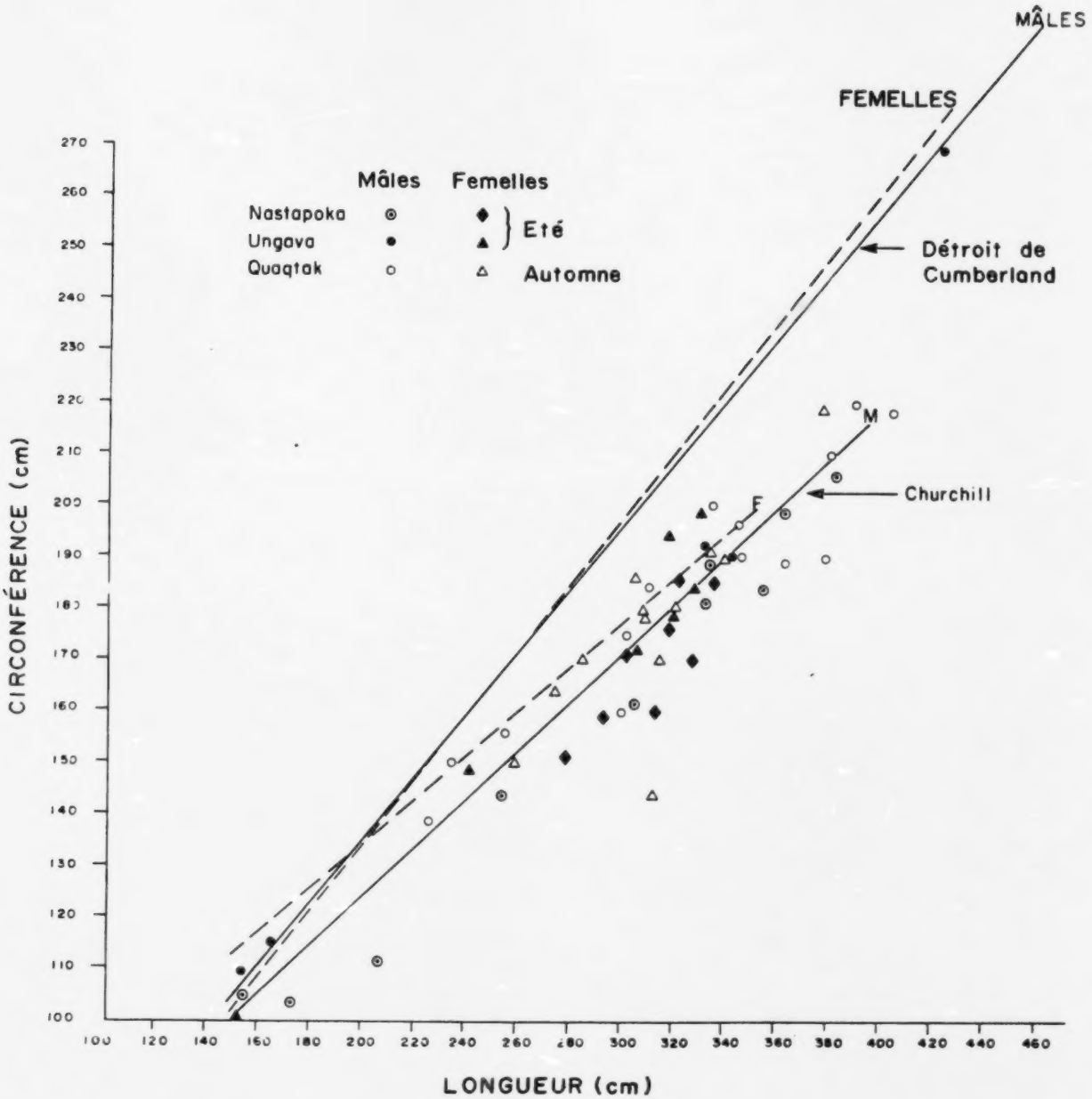


Fig. 19. Rapport longueur-circonférence chez les bélugas du Nouveau-Québec et droites de régression longueur-circonférence pour les bélugas de Churchill et du détroit de Cumberland.

qu'avait lieu la chasse aux bélugas. Les chasseurs les refoulaient bruyamment vers l'aval où une rangée de canots barrait l'embouchure de la rivière, ou les amenaient vers des hauts-fonds pour pouvoir facilement les harponner. La capture de cinq bélugas était considérée comme une prise fructueuse pour la journée (Francis 1977).

La Compagnie de la Baie d'Hudson (CBH) a commencé à chasser le béluga sur l'Eastmain après avoir établi Fort Richmond, sur le golfe de Richmond, en 1750 (Francis 1977). La chasse avait lieu sur la Petite rivière de la Baleine et, bien que l'on ait essayé les méthodes traditionnelles et les filets, l'activité a été abandonnée en 1759 faute de résultats. Par la suite, deux tentatives visant à établir la pêche du béluga sur les rivières Grande-Baleine et Petite-Baleine ont aussi essuyé un échec.

XIXe siècle

Au XIXe siècle, la CBH a établi avec succès des pêcheries de bélugas sur la Petite-Baleine et sur la Grande-Baleine, dans l'Eastmain, et à Fort-Chimo, au sud de la baie d'Ungava. Très vite, la pêche pratiquée dans l'Eastmain a pris de l'envergure.

En 1852, une expédition de la CBH dans la baie d'Hudson, destinée à étudier la possibilité d'y chasser le béluga, a permis de repérer des milliers de cétacés sur la Petite-Baleine et la Grande-Baleine, et plus au nord dans le golfe de Richmond ainsi que sur la rivière "Nistabucky" (sans aucun doute la Nastapoca). Le gouverneur Simpson misait beaucoup sur la chasse du béluga dans la baie, pensant que cette activité pourrait rivaliser en importance avec la fructueuse traite des peaux de castors (Francis 1977).

En 1853 et 1857 respectivement, la chasse commençait sur la Petite-Baleine et la Grande-Baleine (Francis 1977). On avait étudié sans succès la possibilité d'introduire cette activité dans le golfe de Richmond. En 1854 et 1856, on relevait des prises au filet de 423 et 743 bélugas respectivement dans l'estuaire de la Petite-Baleine. En 1857, les captures totalisaient 1 043 bélugas dans l'estuaire de la Grande-Baleine. En 1858 et 1859, les baleines ont déserté les estuaires. Un maximum a été atteint en 1860, année où 1 550 bélugas ont été capturés dans la Petite-Baleine et 800 dans la Grande-Baleine. Les prises totales de ces sept années d'exploitation intense atteignaient 4 509 bélugas. Breton-Provencher (1980) estime que la population initiale devait totaliser au moins 3 500 bélugas pour permettre une capture de 4 509 animaux en sept ans. Cette estimation se fonde sur un taux annuel de production estimé à 8%. Toutefois, si l'on tient compte de la mortalité naturelle, des pertes dues à la chasse et des prélèvements réguliers des indigènes, il semble probable que la population initiale était nettement plus importante. Entre 1861 et 1869, les prises commerciales ont été peu élevées. Francis (1977) pense que les bélugas ont quitté les estuaires, mais il est probable que la population avait été gravement affaiblie pendant la période 1854-1860. La chasse commerciale sur la Petite-Baleine et la Grande-Baleine a été abandonnée en 1869 (Francis 1977).

En 1830, la CBH établissait le poste de Fort-Chimo sur la rivière Koksoak. Entre 1842 et 1866, le poste a été abandonné mais, lorsqu'on l'a rouvert en 1867, on y a pratiqué la chasse du béluga à petite échelle, à l'aide de filets; toutefois, la hauteur des marées posait des problèmes, et les bélugas ont vite appris à éviter les filets (voir l'annexe 1). Cette activité n'a pas été fructueuse; en 14 ans, de 1867 à 1880, on relève seulement la capture de 113 bélugas. Mise à part la chasse commerciale, les autochtones vendaient peu de bélugas à la CBH à cause du faible nombre des captures et du fait que le prix versé par la compagnie n'était pas assez élevé (voir l'annexe 1).

L'exploitation du béluga a été plus fructueuse dans les années 1880. On a noté des captures de 722 bélugas dans la baie d'Ungava au cours de la décennie. En 1887, on relève dans le journal de Fort-Chimo que 84 bélugas, "quantité normale", avaient été capturés au filet pendant l'été sur la rivière Koksoak (Annexe 1). Bien que les captures aient été meilleures qu'auparavant, elles ne correspondaient pas aux attentes de la CBH. Le chiffre le plus élevé dans la région de la baie d'Ungava au cours du XIXe siècle était de 160 bélugas en 1889. Les prises ont baissé après 1880, et la chasse commerciale s'est arrêtée en 1904 (figure 20). Dans les années 1890, elle s'est étendue à la rivière George, la rivière à la Baleine et la rivière aux Feuilles (Leaf), mais le déclin s'est poursuivi. Les prises réalisées dans les rivières atteignaient jusqu'à 90 animaux par an. Dans les années 1890, la pêche dans la rivière Leaf était la plus fructueuse de la baie d'Ungava. Apparemment, le commerce des produits du béluga ne provenant pas des captures commerciales était très faible. A cause de la complexité de certains facteurs, il est difficile de déterminer l'ampleur de la chasse aux bélugas à la fin du XIXe siècle. Il semble que le prix versé pour les produits du béluga était inversement proportionnel au nombre de demi-peaux offertes à la vente (figure 21). Ceci semble indiquer que le marché de ce produit était limité. On peut penser que, lorsque les prix étaient élevés, les Inuits étaient incités à vendre des peaux à la CBH. Le prix du commerce semblait aussi affecter l'activité de la CBH. On lit par exemple "j'ai visité la rivière Leaf en juin...il y a beaucoup de baleines, mais c'est un endroit très difficile d'accès, et le prix de l'huile et de la peau est si bas que je ne pense pas que la pêche soit rentable" (Annexe 1, 28 septembre 1887).

XXe siècle

Le XXe siècle a connu une expansion du nombre des postes de la CBH et des activités de pêche commerciale du béluga. En outre, la concurrence entre la CBH, d'autres compagnies et des commerçants indépendants a marqué le début du siècle. En 1904, la compagnie des frères Révillon établissait un poste à Fort-Chimo et essayait immédiatement de s'approprier le commerce existant entre les Inuits et la CBH. La compagnie française établissait un poste sur la rivière aux Feuilles en 1906, et la CBH était forcée d'y envoyer des hommes et des approvisionnements pour contacter les Inuits et s'assurer leurs services. La concurrence entre ces deux

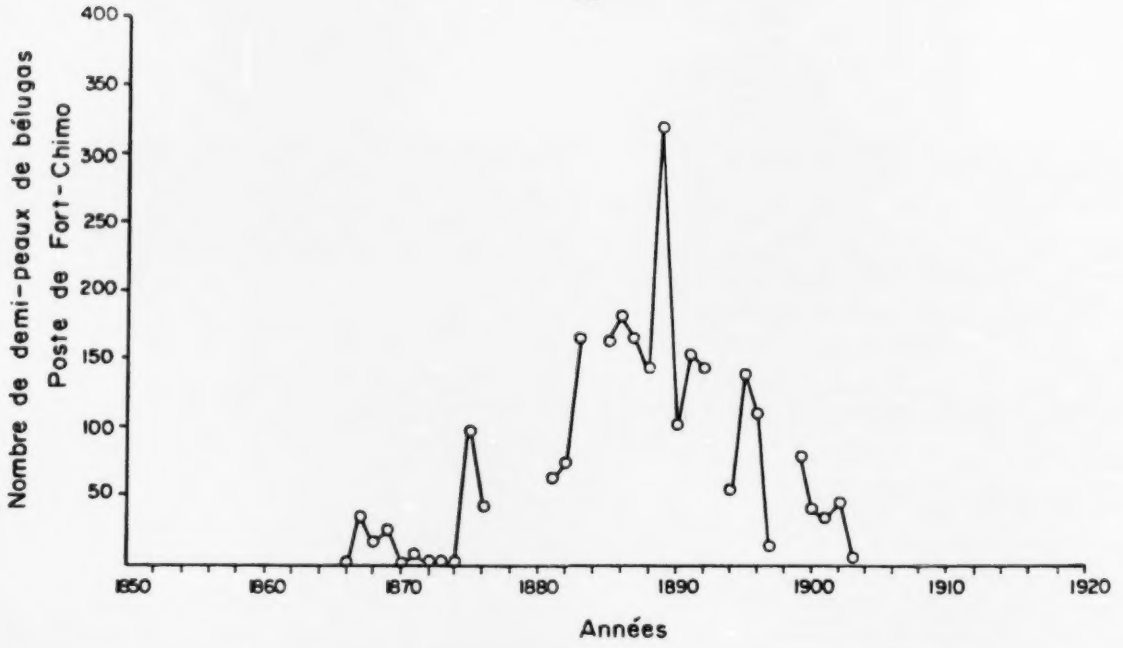


Fig. 20. Nombre de demi-peaux de bélugas expédiées du poste de la CBH de Fort-Chimo pendant la période d'intensité maximale de la chasse.

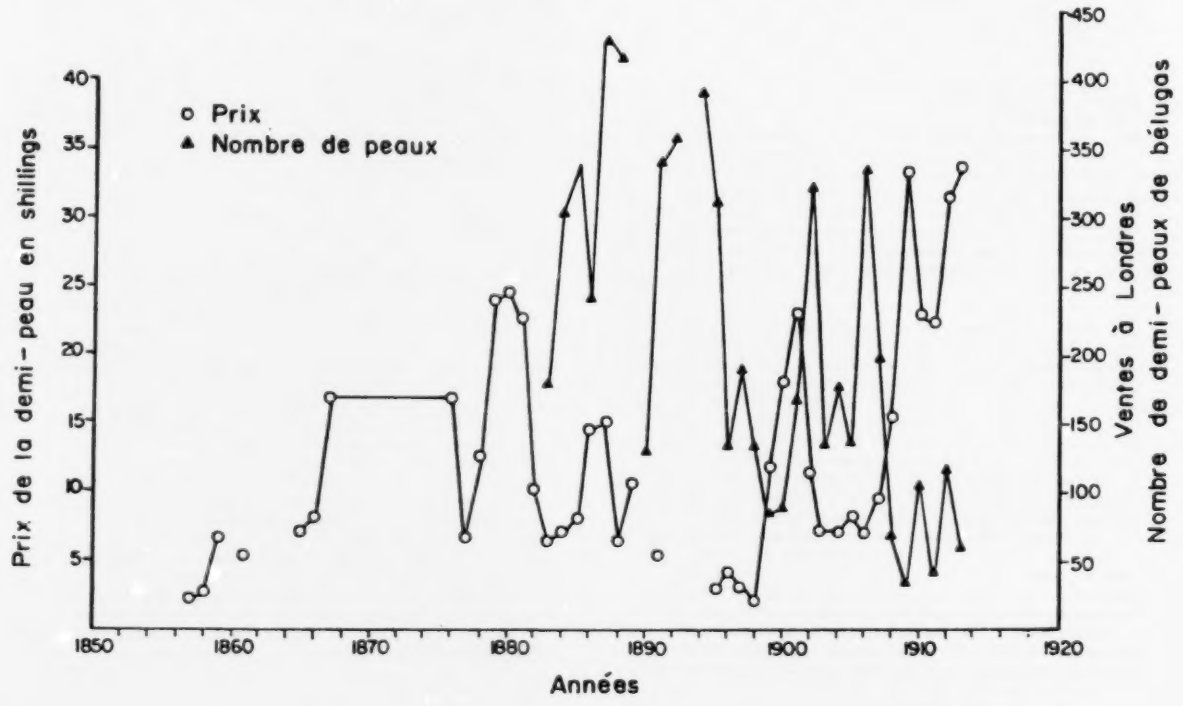


Fig. 21. Prix des demi-peaux de bélugas et nombre de demi-peaux vendues sur le marché de Londres de la CBH entre 1857 et 1913.

compagnies les a amenées à s'étendre le long de la côte québécoise du détroit d'Hudson et sur l'Eastmain, en direction du nord.

Entre 1909 et 1938, la CBH établissait 10 postes: cinq postes sur le détroit d'Hudson (Wolstenholme 1909, baie Stuparts 1914, Sugluk est 1925, Sugluk ouest 1930, baie Diana 1938), trois postes dans la baie d'Ungava (rivière aux Feuilles 1920, rivière de la Baleine 1927, baie Payne 1930), et deux postes sur l'Eastmain (Port Harrison 1921, baie Povungnituk 1923). A chaque poste, sauf celui de la baie Payne, la chasse du béluga à petite échelle était entreprise. Dans la région de la baie Stuparts, les activités de chasse et de capture au filet se déroulaient de la fin juin à la mi-novembre, mais le nombre de captures était faible en août (Annexe 4). Dans la région de Sugluk Ouest, la meilleure période était le mois de juillet (Annexe 11). Dans la région de Wolstenholme, la chasse durait de la mi-juillet à la mi-novembre, et les prises étaient les plus nombreuses à la fin de septembre et en octobre (Annexe 3). A ces deux postes, la période de chasse était plus longue qu'à Fort-Chimo (juillet-août), ce qui est lié à la longueur de la saison dans la baie d'Hudson et aux schémas migratoires des bélugas, qui semblaient être identiques aux schémas actuels.

Les prises annuelles de bélugas à la plupart de ces postes étaient relativement faibles, bien qu'elles aient pu être assez importantes à certaines saisons. Il faut souligner que, malgré le nombre modeste de bélugas capturés à chaque poste (voir les annexes 1 à 12), l'augmentation du nombre des postes signifie que les captures totales ont augmenté au cours du XIXe siècle.

De plus, l'usage des fusils s'est généralisé pendant cette période, ce qui a causé une augmentation du nombre de bélugas tués mais non récupérés. Avec les méthodes traditionnelles, c'est-à-dire les harpons et les flotteurs en peau de phoque, le taux de perte était très faible. Ce passage du journal du poste de Wolstenholme donne un exemple extrême des pertes occasionnées par l'usage des fusils: "bien que nous en ayons tué et blessé environ 14, nous n'avons pu en garder qu'un. Les autres sont allés en eau profonde et ont coulé." (Annexe 3).

Pour les années 1950, les données sont éparses. Trois postes (rivière aux Feuilles, baie Diana et rivière George) ont fermé en 1952, ce qui a réduit l'effort de chasse des bélugas. Aux autres postes, on note en général des prises annuelles atteignant 20 à 50 bélugas. Au Poste-de-la-Baleine, 193 Inuits ont capturé respectivement 34, 26 et 55 bélugas en 1954, 1958 et 1959 (Breton-Provencher 1980). J. Decker, officier de la GRC à Port Harrison (Inukjuak) de 1953 à 1957, nous a déclaré que les bélugas étaient peu nombreux autour d'Inukjuak et que la plupart des chasseurs se rendaient jusqu'à la rivière Nastapoca où ils se trouvaient en grand nombre (comm. pers.). A Port Harrison, les prises annuelles signalées (y compris celles de la rivière Nastapoca) étaient pour 1957, 1958 et 1959 respectivement, de la fin juillet jusqu'à la période de chasse de la fin septembre/novembre, de 20, 28 et 55 bélugas (Annexe 13, rapports sur la chasse de la GRC). Selon R.B. Tingling (comm. pers.), employé de la CBH à Povungnituk, l'année 1948 a connu des prises exceptionnelles de 128 bélugas, car un troupeau a été rabattu jusque dans une baie peu profonde proche de Povungnituk. Ordinairement, les prises étaient faibles. En 1956, on signale à Quaqtak la capture de 78 bélugas, chiffre annuel élevé (Evans 1968).

Les données de la décennie 1960 sont aussi éparses. Il est probable que le taux de capture des divers postes a peu changé. L'augmentation de la population inuit de Poste-de-la-Baleine aurait pu occasionner une augmentation des prises, mais cela est peu probable étant donné que les prises des années 1970 ont été inférieures à celles des années 1950 (Breton-Provencher 1980). Selon J. Witty (comm. pers.), ancien directeur d'école de Povungnituk, on a capturé une fois 103 bélugas, qui avaient été amenés dans une baie peu profonde et tués. Il s'agissait là d'une capture exceptionnelle, au point que la plus grande partie de la chair et du muktuk a été perdue.

Selon une étude économique régionale de l'ouest de la baie d'Ungava (Currie 1968), les captures annuelles moyennes de la région atteignaient 50 à 76 bélugas, dont la plupart provenaient de petits camps de chasse traditionnels. A Quaqtak et à la baie Diana, la moyenne annuelle était de 50 bélugas (Currie 1968). Selon Currie (1968:17), aucun dénombrement précis n'a été réalisé des populations de phoques, de morses et de bélugas dans l'ouest de la baie d'Ungava, et les prises annuelles totales n'ont pas été consignées. Toutefois, l'auteur soutient que les captures annuelles de bélugas ont nettement baissé et que la ressource est sous-exploitée. (Cette affirmation ne nous paraît pas justifiée.) Malgré l'absence de tout dénombrement précis, l'étude économique régionale recommandait l'exploitation des bélugas dans les baies aux Feuilles et Payne, où l'on signale des troupeaux importants en juillet et août, et dans la région du cap Hopes Advance.

1975-1979

Le comité de recherche sur la récolte autochtone, créé à la suite de l'entente sur la baie James et le Nouveau-Québec, a établi les niveaux récents de chasse des mammifères marins dans la région arctique du Québec. Ces données ont été présentées en détail dans les rapports du Comité (NHRC 1976, 1979) et dans Boulva (1981), et les prises de bélugas sont résumées au tableau 7. Les résultats indiquent que les captures de la période 1975 à 1978 atteignaient en moyenne 525 animaux par an. Il faut signaler que deux localités (Povungnituk et Ivujivik) ne sont pas couvertes par ces études, et que les chiffres représentent les débarquements, mais ne tiennent pas compte des animaux tués et perdus. C'est le long de la côte québécoise du détroit d'Hudson que les prises annuelles sont les plus élevées, avec une moyenne d'environ 245 bélugas. Pour les collectivités de la baie d'Ungava, les prises annuelles totalisent en moyenne 137 bélugas et, dans les localités de l'Eastmain, cette moyenne est d'environ 144 bélugas par an.

Les données sur la distribution mensuelle des prises de bélugas dans les collectivités de l'Arctique québécois apparaissent aux figures 22, 23 et 24. Ces données ont été fournies par le Comité de recherche sur la récolte autochtone. Elles concernent les prises signalées dans chaque localité et sont donc un peu inférieures aux chiffres du tableau 7, qui sont corrigées pour tenir compte des captures non signalées. Ces données font apparaître plusieurs tendances importantes.

Dans la baie d'Ungava, les taux de capture varient fortement d'une localité à l'autre et d'une année à l'autre. Pour chaque localité, le plus grand nombre de prises se situe au cours des mois de juin, de juillet et d'août (figure 24). Il s'agit principalement là d'animaux qui passent l'été dans les eaux côtières de la baie d'Ungava, et la moyenne de capture d'environ 137 bélugas par an est élevée si l'on considère le faible nombre d'animaux qui passent actuellement l'été dans cette région.

Les captures de bélugas les plus élevées du Nouveau-Québec (environ 245 par an) sont réalisées par les communautés du détroit d'Hudson (figure 22). En général, c'est en juin et juillet, dans toutes les localités, que les captures sont les plus importantes. Des prises faibles mais régulières de bélugas au cours du mois d'août à Wakeham Bay montrent que certains cétacés restent dans la région au cours de l'été. Les prises connaissent une autre augmentation faible en octobre et novembre. A l'occasion, le nombre de bélugas capturés en novembre à Quaqtak peut être très élevé et, en 1976, il a nettement dépassé les prises du printemps.

Les schémas mensuels de capture des localités situées sur la côte est de la baie d'Hudson montrent que ce sont les populations qui passent l'été dans la région qui sont capturées (figure 23). En juillet et août, la plupart des prises ont lieu dans les estuaires de la Nastapoca, de la Grande-Baleine et de la Petite-Baleine. Les captures réalisées en juin et septembre concernent peut-être des animaux qui arrivent dans la région ou en repartent. Encore une fois, les captures annuelles moyennes d'environ 144 bélugas signalées le long de la côte est de la baie d'Hudson (tableau 7) sont élevées par rapport au nombre d'animaux observés dans la région au cours de l'été 1980.

Tableau 7. Prélèvements de bélugas dans l'Arctique québécois, de 1975 à 1978, d'après le Comité de recherche sur la chasse autochtone[1].

Région	1975	1976	1977	1978	Total
Baie d'Ungava[2]	130	184	194	38	546
Détroit d'Hudson[3]	315	219	307	137	978
Eastmain[4]	128	143	181	122	574
Total	573	546	682	297	2 098

1. D'après NHRC (1976, 1979) et Boulva (1981).
2. Comprend Port Burwell, George River, Fort-Chimo, Leaf Bay et Payne Bay.
3. Comprend Quaqtak, Wakeham Bay et Sagluc (en partie). Ne comprend pas Ivujivik.
4. Comprend Akulivik, Inukjuak et Poste-de-la-Baleine. Ne comprend pas Povungnituk.

CONNAISSANCE LOCALE DES HABITUDES DES BELUGAS, PAR REGION

Nos observations aériennes et terrestres des bélugas du Nouveau-Québec ne nous donnent que des indications intermittentes, les archives de la Compagnie de la Baie d'Hudson nous apportent des données historiques, mais nos conversations avec les chasseurs de diverses localités nous ont permis de beaucoup mieux comprendre l'histoire naturelle des bélugas. Les quelques notes qui suivent sur les habitudes de ces animaux sont tirées de conversations occasionnelles ou d'entrevues enregistrées avec des chasseurs de divers établissements. Nous les avons classées par région, et elles ne représentent pas forcément l'opinion de tous les chasseurs.

Baie d'Ungava

En juillet, on trouve habituellement les bélugas dans les embouchures des rivières; c'est surtout dans les régions proches des rivières à la Baleine et Mucalic que les bélugas se rassemblent, dans la baie d'Ungava. Les chasseurs de Fort-Chimo et de George River considèrent que la rivière Mucalic est le meilleur endroit où chasser le béluga en été.

Il semble que les bélugas entrent dans cette rivière à marée montante et s'y déplacent d'une façon très caractéristique, aussi peut-on les attraper au filet à partir de certaines éminences; par ailleurs, les chasseurs peuvent aussi attendre que les bélugas aient franchi un certain point pour lancer leurs canots et essayer de les rassembler dans des eaux peu profondes. Un chasseur a tué en 1979 dans la rivière Mucalic une femelle accompagnée d'un nouveau-né qui portait encore le cordon ombilical. Le petit est resté en vie pendant une journée dans un lac d'eau douce.

On trouve aussi quelques bélugas en été à l'embouchure des rivières Koksoak et Leaf et, particulièrement à la fin de l'été, certains vont assez loin en amont. Dans la rivière Koksoak, on en a aperçu à la jonction de la rivière Caniapiscau, qui se trouve à 130 km en amont.

Les chasseurs de George River ou de Fort-Chimo ont parfois du mal à se rendre en été jusqu'à la rivière Mucalic à cause de l'état de la mer et de l'amplitude des marées dans le sud de la baie d'Ungava. Ce déplacement est pratiquement impossible à l'automne, et les chasseurs ne savent pas vraiment où vont les bélugas à la fin de la saison.

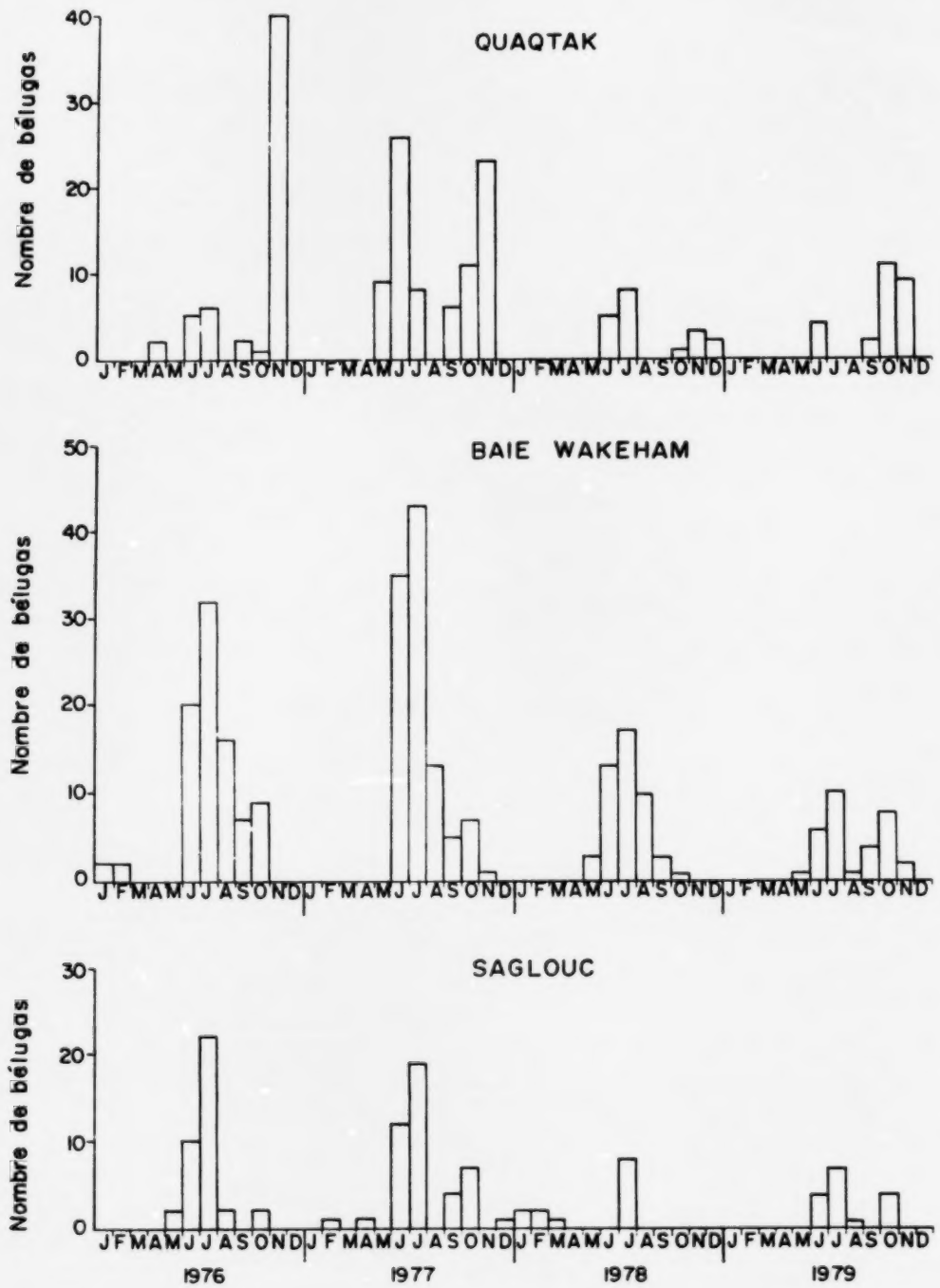


Fig. 22. Total mensuel des captures de bélugas dans trois communautés de la côte sud du détroit d'Hudson. Source: Comité de recherche sur la récolte autochtone de la baie James et du Nouveau-Québec. Résultats préliminaires de recherches sur les niveaux actuels de capture des autochtones.

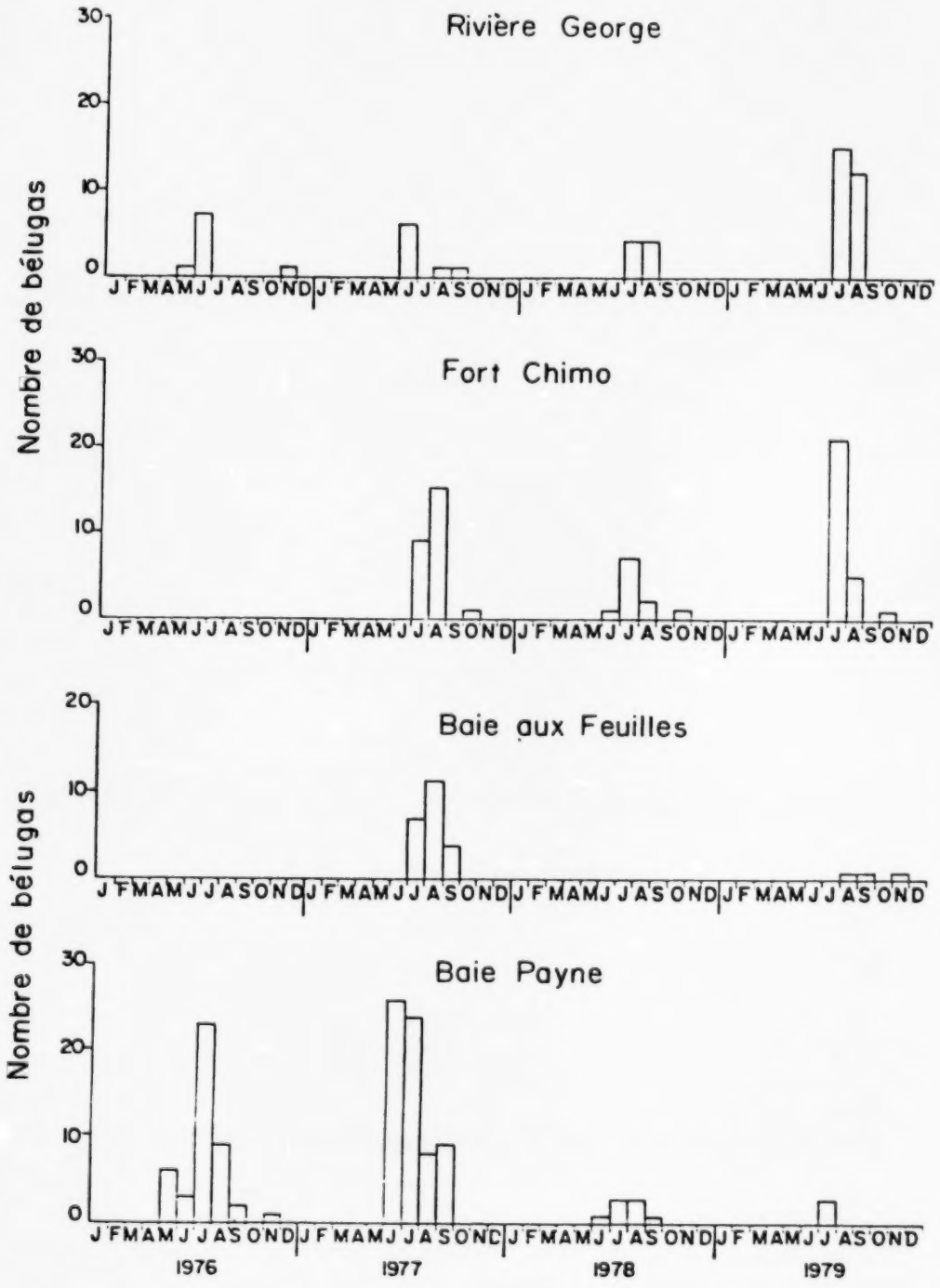


Fig. 23. Total mensuel des captures de bélugas dans quatre communautés de la baie d'Ungava. Source: comité de recherche sur la récolte autochtone de la baie James et du Nouveau-Québec. Résultats préliminaires de recherches sur les niveaux actuels de capture des autochtones.

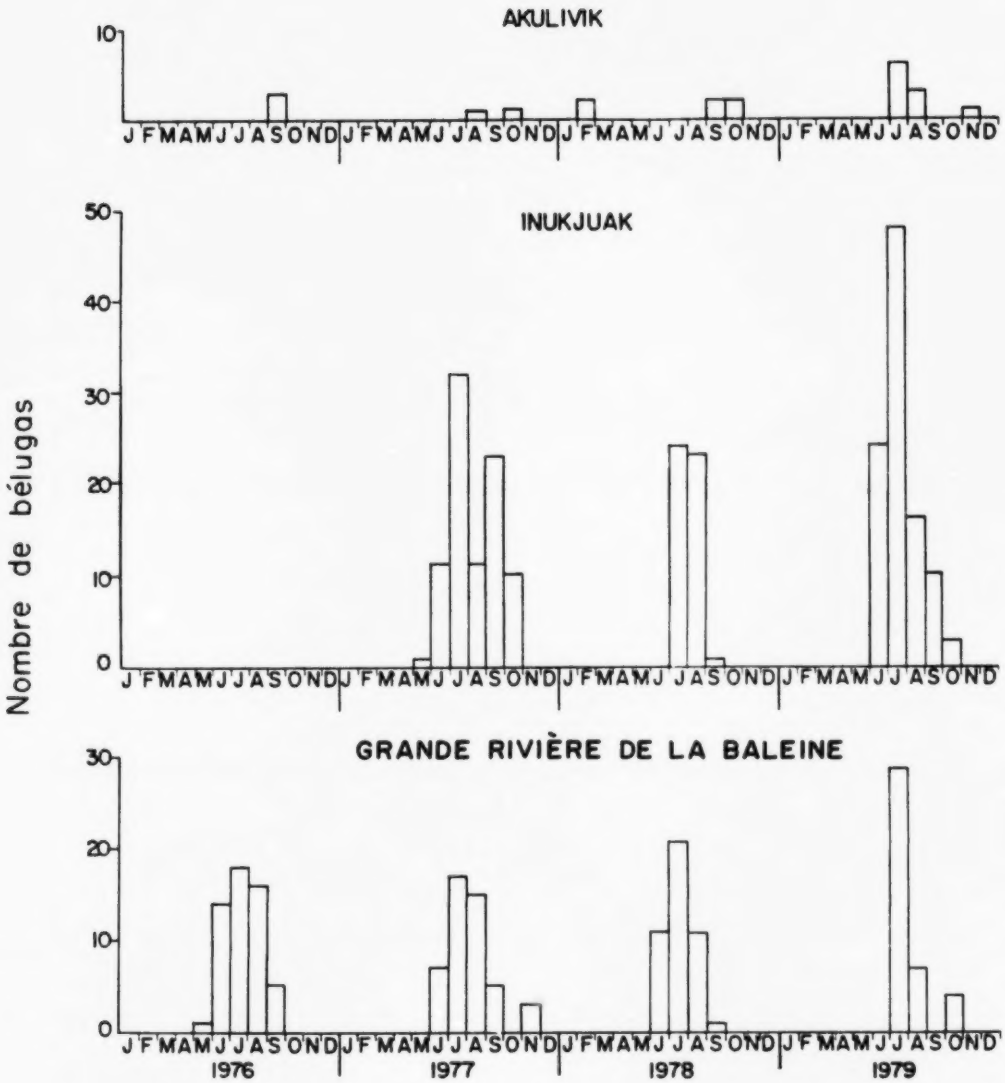


Fig. 24. Total mensuel des captures de bélugas dans trois communautés de la côte est de la baie d'Hudson. Source: Comité de recherche sur la récolte autochtone de la baie James et du Nouveau-Québec. Résultats préliminaires de recherches sur les niveaux actuels de capture des autochtones

Détroit d'Hudson

En hiver, on aperçoit parfois quelques bélugas dans la banquise le long de la bordure des glaces, sur la côte sud du détroit d'Hudson. Il est arrivé que certains bélugas aient été chassés pendant l'hiver près des localités de Quaqtak, Sugluk et Ivujivik.

Au printemps, les bélugas migrent vers l'ouest le long de la côte sud du détroit d'Hudson, et on peut les voir dès le mois de mai, bien que le pic de la migration se situe en juin et au début de juillet. Pendant la migration du printemps, les bélugas se déplacent rapidement par rapport à la migration d'automne, et ils s'arrêtent rarement pour se reposer ou se nourrir.

Au milieu de l'été, on trouve peu de bélugas le long de la côte du détroit d'Hudson, sauf quelques-uns qui fréquentent la région située entre la baie Joy et la baie Whitley (61°30'N, 71°40'W), où viennent les chasser les habitants de Wakeham Bay. Les femelles mettent bas en juillet, près des côtes, et "elles portent leur petit sur leur dos".

Selon Naalak Nappaluk de Wakeham Bay, les bélugas semblent au printemps être gras et jaunes mais, lors de la migration d'automne, lorsqu'ils se dirigent vers l'est, leur peau est d'un blanc pur et les animaux sont plus maigres. En général, on a observé en 1980 peu de bélugas en migration au printemps et à l'automne à Wakeham Bay. D'après les chasseurs de Quaqtak, il y avait eu peu de bélugas au printemps, mais le nombre de bélugas observés à l'automne était supérieur à la normale.

La migration d'automne se produit généralement de façon plus régulière que celle du printemps. En général, on observe les bélugas à Sugluk à la fin de septembre et en octobre, à Wakeham Bay en septembre et en octobre et à Quaqtak en octobre et en novembre. Au cours de cette migration d'automne, les bélugas nagent très près de la côte et entrent dans certains inlets pour se nourrir et échapper aux épaulards qui fréquentent les eaux plus profondes du détroit d'Hudson. Il semble que la baie Déception et l'inlet Sugluk soient d'importantes zones d'alimentation. D'après les chasseurs de Quaqtak, les bélugas se rassemblent en automne le long de la côte est de la péninsule de Quaqtak, et notamment parmi les îles Eider.

Il est bien connu que les bélugas se rassemblent dans la région de Quaqtak à la fin de l'automne, et les chasseurs viennent souvent de loin pour les y chasser. Ils effrayent les bélugas en tirant dans l'eau derrière eux pour les rabattre vers des baies peu profondes comme l'anse Mission. Le cap Hopes Advance constitue aussi une zone intéressante pour la chasse des bélugas.

Eastmain

Les bélugas entrent dans la baie d'Hudson par le détroit d'Hudson en juin. Selon un chasseur d'Inukjuak, les bélugas ne se tiennent pas près des côtes au printemps car le détroit est encore couvert de glace mais, à l'automne, ils se déplacent généralement près des côtes.

En juillet, les bélugas se rassemblent dans l'estuaire de la Nastapoca et des rivières Petite-Baleine et Grande-Baleine. Ils sont moins nombreux maintenant à revenir à la Grande-Baleine que les années précédentes. Il semble que les bélugas soient attirés par les estuaires à cause de la température plus élevée de leurs eaux, et viennent y muer comme les phoques. Lorsqu'ils ont fait peau neuve, ils retournent en mer et certains vont vers le sud jusqu'à la rivière Eastmain, dans la baie James.

En juillet, la chasse a lieu principalement dans les estuaires de la Nastapoca et des rivières de la Petite-Baleine et de la Grande-Baleine. Les bélugas sont aussi parfois chassés dans le golfe de Richmond, bien qu'ils n'y aient pas de zone de prédilection. Il semble que la rivière Nastapoca possède l'un des estuaires les plus importants pour les bélugas, bien que, selon un chasseur d'Inukjuak, la chasse ait fait baisser notablement le nombre des cétacés. Selon lui, depuis l'apparition des bateaux à moteur, la chasse a augmenté et, pendant les étés où le temps est beau, comme celui de 1980, il y a de nombreux chasseurs sur la Nastapoca.

En septembre, lorsque les bélugas repartent vers le nord, ils se rassemblent près des côtes et se nourrissent de morues et de chabots. Leur avance vers le nord, en direction du détroit d'Hudson, est rapide.

DISCUSSION

SCHEMAS DE DEPLACEMENT

Les résultats de notre étude - combinés aux connaissances des chasseurs inuit, aux statistiques sur les prises et aux quelques rapports publiés - permettent de mieux comprendre le déplacement des bélugas le long des côtes de l'Arctique québécois.

Les bélugas passent l'été dans deux zones principales le long des côtes du Nouveau-Québec. Un groupe occupe les eaux côtières du sud de la baie d'Ungava, et surtout l'estuaire de la rivière Mucalic. L'autre principale zone d'estivage est constituée par les eaux côtières du sud-est de la baie d'Hudson. Les bélugas se rassemblent dans les estuaires de la Nastapoca et de la Petite-Baleine, et ils se rassemblaient autrefois aussi dans la Grande-Baleine. Un petit nombre de bélugas dont la situation n'est pas connue passe aussi l'été, au moins certaines années, dans la région de Wakeham Bay. Il n'y a probablement pas d'échange au cours de l'été entre les groupes de bélugas de la baie d'Ungava et de l'Eastmain.

Pendant l'automne (septembre-octobre), les Inuit d'Inukjuak et d'Akulivik signalent un déplacement vers le nord des bélugas le long de la côte est de la baie d'Hudson. Il semble que ces animaux se rendent vers leurs aires d'hivernage du détroit d'Hudson. Les relevés que nous avons réalisés en 1980 n'ont pas pu aller jusqu'aux îles Belcher et aux autres groupes d'îles. On trouve des bélugas

dans les îles Belcher en été et en automne (Manning 1976; Schwartz 1976; D.E Sergeant, comm. pers.), mais probablement en petit nombre. Les relations entre les bélugas des îles Belcher et ceux de la côte sud-est de la baie d'Hudson ne sont pas connues, mais D.E. Sergeant (comm. pers.) pense, à partir d'un échantillon de 13 mâles, que les bélugas des îles Belcher présentent une longueur intermédiaire entre la population de l'ouest de la baie d'Hudson et celle du détroit de Cumberland.

En hiver, on a repéré des bélugas dans les chenaux et les fissures de marée de la baie James (Jonkel 1969, Schwartz 1976). Selon Jonkel, il y en avait peut-être quelques centaines en avril 1969, mais on ne sait pas si les bélugas passent régulièrement l'hiver dans la baie James. On ne connaît pas l'aire d'estivage de ces animaux.

A l'automne, les bélugas se déplacent vers l'est pour traverser le détroit d'Hudson. Cette migration concerne certainement plus d'animaux que ceux que l'on trouve dans le sud-est de la baie d'Hudson, et donc probablement aussi ceux des îles Belcher. Les bélugas du nord et probablement de l'ouest de la baie d'Hudson font certainement partie des migrateurs qui se dirigent vers le détroit d'Hudson. Gaston (MS) a signalé un petit nombre de bélugas près de l'île Salisbury au début septembre 1980, et Sergeant (1968) a signalé un nombre important de bélugas à proximité des îles Salisbury et Nottingham en octobre. Selon T. Echerk (comm. pers.), chasseur de Coral Harbour, un grand nombre de bélugas se déplace vers l'ouest le long de la côte sud de l'île Southampton au printemps (mai-juin) puis repart vers l'est à l'automne.

Un grand nombre de bélugas passe l'hiver parmi la banquise dans tout le détroit d'Hudson et la baie d'Ungava (notre étude). Nous avons évalué le nombre de ces animaux à environ 9 000 en mars 1981. De petits nombres se trouvaient aussi dans le nord de la baie d'Hudson mais on n'en a pratiquement pas trouvé dans le nord-ouest de cette baie. La seule grande population de bélugas qui existe encore dans la région de la baie d'Hudson et du bassin de Foxe est celle de l'ouest de la baie d'Hudson, qui passe l'été le long de la côte manitobaine de la baie d'Hudson. C'est certainement cette population qui passe l'hiver dans la baie d'Hudson et la baie d'Ungava.

De la fin mai à juillet, on note une migration printanière vers l'ouest le long de la côte sud du détroit d'Hudson. Certains des bélugas semblent se diriger vers le sud le long de la côte est de la baie d'Hudson, selon les rapports des chasseurs inuit. La plupart doit continuer jusqu'aux aires d'estivage, dans l'ouest de la baie d'Hudson.

IDENTIFICATION DES STOCKS

Sergeant et Brodie (1969) et Sergeant (1973, comm. pers.) se sont fondés sur deux facteurs pour suggérer que les bélugas de l'ouest de la baie d'Hudson constituent un stock à part qui passe l'hiver dans le nord-ouest de la baie d'Hudson et se trouve donc isolé des autres stocks: 1) les bélugas de l'ouest de la baie d'Hudson sont nettement plus petits que ceux du détroit de Cumberland; 2) malgré de nombreux marquages réalisés dans le sud-ouest de la baie d'Hudson, on n'a noté que sept captures de bélugas marqués, qui ont toutes eu lieu dans l'ouest de la baie d'Hudson: cinq à Whale Cove et deux à Repulse Bay (Sergeant, comm. pers.). On n'a récupéré aucun animal marqué à l'île Southampton ni dans le détroit d'Hudson malgré la chasse relativement importante qui a lieu dans ces régions. Il faut souligner que les marques utilisées présentaient probablement un taux de perte élevé.

La situation des bélugas du Nouveau-Québec et leur position géographique intermédiaire entre la population de l'ouest de la baie d'Hudson et celle du détroit de Cumberland n'ont pas été considérées par Sergeant et Brodie (1969) ni par Sergeant (1973). Notre étude montre que les bélugas de l'ouest de la baie d'Hudson passent l'hiver dans le détroit d'Hudson; ils se mêlent probablement aux bélugas qui passent l'été au nord du Québec. Les données morphométriques montrent que les bélugas du Nouveau-Québec sont semblables à ceux de l'ouest de la baie d'Hudson mais plus petits que ceux du détroit de Cumberland.

Bien que les données morphométriques ne permettent pas de distinguer facilement les deux groupes de bélugas qui passent l'été au Nouveau-Québec (c'est-à-dire dans la baie d'Ungava et sur l'Eastmain), ni de les différencier de ceux de l'ouest de la baie d'Hudson, il nous semble que, pour des raisons de gestion, ces trois stocks doivent être traités séparément. Il nous apparaît évident qu'ils ne se mêlent pas au cours de l'été. Dans les cas du groupe de l'Ungava et de celui de l'Eastmain, le caractère traditionnel de leur présence dans certaines zones et leur déclin numérique évident montrent qu'il y a probablement peu d'échange ou de recrutement d'une population à l'autre. Selon Mitchell et Reeves (1981), le lent déclin de la population de bélugas du détroit de Cumberland, qui ne reçoit aucun apport d'autres populations, justifie le traitement de cette population comme un stock séparé sur le plan de la gestion.

ESTIMATIONS ET ÉTAT DES POPULATIONS

Pour estimer la taille des populations de bélugas qui passent l'été dans l'Arctique québécois, nous avons pris pour hypothèse que la majorité des bélugas se trouvait dans les eaux côtières lorsque nous avons réalisé notre relevé à la fin de juillet, et que nous avons repéré la plupart des animaux présents dans les eaux côtières. Cette hypothèse, selon laquelle la majorité des animaux se trouverait dans les eaux côtières au milieu de l'été, paraît raisonnable au regard d'études réalisées dans d'autres régions (Sergeant 1973; Finley 1976; Fraker 1980) bien que, dans certaines zones au moins, tous les animaux ne se trouvent pas dans les estuaires (Davis et Finley 1979).

Il est évident que nous n'avons pas repéré tous les bélugas au cours des relevés que nous avons réalisés en été sur la côte québécoise, mais le temps et la mer nous étaient très favorables, et nous pensons avoir repéré la majorité des animaux qui étaient présents dans les eaux côtières. Nous n'avons trouvé des eaux troubles que localement, près de la rivière Mucalic et de la rivière à la Baleine, mais cela ne nous a pas tellement gênés pour repérer les bélugas car, par temps calme, leur

présence est révélée par le sillage qu'ils laissent à la surface. Par ailleurs, le fait de pouvoir repérer les oiseaux de mer à la surface de l'eau nous permettait d'être sûrs de pouvoir repérer les mammifères marins et, à l'occasion, notre confiance se renforçait du fait que nous observions une seconde fois des bélugas dans des régions que nous avions déjà couvertes. Par exemple, le 24 juillet, nous avons effectué un relevé de la côte ouest de la baie d'Ungava et nous avons repéré un béluga adulte accompagné de deux immatures gris. Deux heures plus tard, pendant notre vol de retour, à 2 ou 3 km au large, le deuxième observateur a repéré un groupe de bélugas dans les parages où avait eu lieu la première observation; nous avons volé en cercle au-dessus du groupe et vérifié qu'il se composait d'un adulte et de deux immatures gris.

Eastmain

Au cours de notre relevé de la fin juillet sur l'Eastmain, nous n'avons repéré que 162 bélugas. En outre, 21 bélugas avaient été tués sur la rivière Nastapoca avant notre relevé. Nous n'avons vu aucun béluga entre la Grande rivière de la Baleine et le golfe de Richmond, après avoir survolé la région deux jours de suite. Breton-Provencher (1980) qui a survolé cette région à plusieurs occasions en juillet 1978, a estimé qu'un maximum de 220 bélugas pouvait être repéré au cours d'un relevé, et la majorité de ces animaux se trouvait dans l'estuaire de la Petite rivière de la Baleine. Nous sommes certains de n'avoir manqué aucun groupe important dans cette région en juillet 1980.

Même en tenant compte d'une possibilité assez peu probable de 50 % de sous-estimation, nous pensons que la population actuelle présente le long du sud-est de la baie d'Hudson est faible, et probablement inférieure à 350 individus. Nous ne possèdons pas d'estimation pour les îles Belcher et les autres îles de la baie.

Autrefois, la population de bélugas de l'Eastmain était beaucoup nombreuse. Entre 1854 et 1860, les activités commerciales de la Compagnie de la baie d'Hudson ont occasionné la capture d'au moins 4509 bélugas dans les rivières Grande-Baleine et Petite-Baleine (Francis 1977). Le nombre important de bélugas présents dans la rivière Nastapoca n'a peut-être pas été tellement exploité car la CBH ne pratiquait pas la chasse dans ce cours d'eau. On peut raisonnablement estimer à environ 5000 l'effectif de la population du sud-est de la baie d'Hudson dans les années 1840.

Baie d'Ungava

Les relevés réalisés sur la côte de la baie d'Ungava en juillet ont révélé la présence d'une cinquantaine d'animaux seulement. Même si une forte proportion des animaux présents n'a pas été repérée, cette population compte actuellement au maximum quelques centaines d'individus.

Si l'on en juge d'après l'intensité de la chasse pratiquée autrefois dans la baie d'Ungava, le nombre de bélugas y était plus faible que sur l'Eastmain. Cependant, pendant la période de chasse la plus intense de la CBH, entre 1881 et 1890, ce sont au minimum 778 bélugas qui ont été capturés. Selon un calcul grossier fondé sur un taux de recrutement net de 0,08, la population n'aurait pas pu compter moins de 1000 individus pour supporter de telles pertes. Il semble toutefois que la population était déjà en train de diminuer au cours de la décennie 1890.

Tendances générales

Bien que la chasse aux bélugas ait nettement perdu de son envergure après 1900, la Compagnie de la baie d'Hudson et la société Révillon Frères Ltée ont continué et même élargi le commerce des peaux et de l'huile de "marsouin". Cet élément, lié à l'introduction parmi la population autochtone des armes à feu, a probablement suffi à empêcher les stocks affaiblis de se rétablir au cours de la première moitié de notre siècle. Dans les années 1960, l'apparition des moteurs hors bord a donné un avantage supplémentaire aux chasseurs, et les expéditions de chasse ont parfois causé des massacres près de certains établissements de l'Eastmain. Au cours des années 1970, la tendance a été à une augmentation de la mobilité, grâce à des moteurs plus puissants, qui permettaient d'accéder à des zones de chasse qui étaient jusqu'alors considérées comme trop lointaines.

En 1980, les chasseurs d'Inukjuak pouvaient se rendre sur la rivière Nastapoca en 8 heures environ à l'aide de bateaux équipés de moteurs de 75-140 HP. En juillet et août 1980, ces expéditions ont occasionné le massacre d'une quarantaine de bélugas dans l'estuaire de la Nastapoca. Il est évident que le petit troupeau que nous avons observé ne pourra pas soutenir de telles pertes sans recrutement d'animaux provenant d'autres régions. Pendant la période 1975 à 1978, les captures de bélugas signalées pour trois établissements de l'Eastmain sont demeurées relativement constantes, entre 122 et 181 individus (NHRC 1976, 1979). Il existe plusieurs hypothèses pour expliquer la coïncidence d'estimations faibles de la population et de niveaux d'exploitation élevés:

1. La population exploitée est proche de l'extinction. Le niveau et l'envergure de l'effort de chasse ont peut-être graduellement augmenté pour atteindre le niveau actuel de capture. Si c'est le cas, le nombre des captures devrait connaître une chute brutale dans un proche avenir.

2. Le nombre de captures rapporté par le NHRC (1976, 1979) est peut-être surestimé. Toutefois, selon une estimation indépendante des captures de bélugas en 1978 dans la Grande-Baleine, le chiffre du NHRC serait trop faible pour cette année-là (Breton-Provencher 1980). Selon nos propres données, les chasseurs d'Inukjuak auraient tué au moins 40 bélugas en 1980; ce total est comparable aux chiffres fournis par le NHRC pour les années précédentes.

3. Nous avons manqué un grand nombre de bélugas au cours de notre relevé de l'Eastmain, ce qui nous a fait sous-estimer gravement la taille de la population. Comme nous l'avons déjà expliqué, nous ne pensons pas que ce soit le cas.

4. La plus grande partie de la population ne se trouvait pas dans les eaux côtières pendant nos relevés. Comme nous l'avons déjà souligné, cela paraît peu probable.

5. Il y a immigration de bélugas provenant d'autres régions.

Si l'exploitation continue dans l'Eastmain au niveau actuel, nous devrons réévaluer les hypothèses ci-dessus. Pour le moment, nous jugeons qu'il est prudent de considérer ces bélugas comme un stock menacé d'extinction. Les estuaires de la Nastapoca et de la Petite-Baleine semblent importants pour leur survie.

La population qui passe l'été dans la baie d'Ungava semble aussi sérieusement affaiblie, et la rivière Mucalic constitue un important refuge qui a été occupé par un maximum de 25 bélugas au cours de l'été 1980. Il est possible que ce groupe constitue l'élément central de reproduction du stock de la baie d'Ungava, car bon nombre des bélugas étaient des femelles, certaines accompagnées de nouveau-nés. Au cours de l'été, nous avons entendu parler d'au moins 14 bélugas capturés près de l'estuaire par des chasseurs de George River et de Fort-Chimo. Bon nombre d'entre eux étaient des femelles, certaines accompagnées de nouveau-nés. Un nouveau programme de soutien aux chasseurs semble encourager une augmentation de la chasse exercée sur ce groupe.

INCIDENCES SUR LA GESTION

A des fins de gestion, il convient de considérer qu'il existe trois stocks de bélugas dans l'Arctique québécois.

1. Un stock nomade (8 000 à 9 000 animaux) qui passe l'hiver dans la banquise du détroit d'Hudson et de la baie d'Ungava et traverse le détroit d'Hudson pour aller passer l'été dans l'ouest de la baie d'Hudson. Ce stock est exploité par des Inuit de quatre établissements situés sur la côte sud du détroit d'Hudson. Les prises annuelles de ces établissements (sans compter Ivujivik, pour lequel nous ne possédons pas de données) allaient de 137 à 315 animaux entre 1975 et 1979. Il faut souligner que ce stock est aussi exploité par des communautés situées sur la côte sud de l'île Baffin et de l'île Southampton, et le long de la côte ouest de la baie d'Hudson, jusqu'à Churchill (Manitoba). Il faut considérer dans la gestion de ce stock les prélèvements réalisés par toutes ces communautés.

2. Un stock qui passe l'été dans la baie d'Ungava. L'estuaire de la rivière Mucalic constitue un habitat d'été important pour un groupe qui ne dépassait pas 25 individus environ en juillet et août 1980. On trouve aussi de petits groupes épars près de la rivière aux Feuilles et de la rivière à la Baleine. Ce stock a connu une baisse très nette par rapport à son niveau antérieur, et il est actuellement exploité de façon intensive par les habitants de Fort-Chimo et de George River. Entre 1975 et 1979, les prises annuelles signalées pour cinq établissements de la baie d'Ungava allaient de 38 à 194 spécimens. Les captures ont lieu surtout en juillet et août, quand seul le stock de l'Ungava se trouve dans la région.

3. Un stock qui passe l'été sur l'Eastmain, c'est-à-dire l'est de la baie d'Hudson. Les estuaires des rivières Petite-Baleine et Nastapoca constituent des habitats d'été importants pour le stock de l'Eastmain. Autrefois, l'estuaire de la rivière Grande-Baleine était important pour la population de l'Eastmain, mais il ne l'est plus à cause de la présence humaine. Un groupe central d'environ 150 individus, pour la plupart des femelles accompagnées de jeunes, a occupé l'estuaire de la Nastapoca en juillet et août 1980. Le stock de l'Eastmain a connu une forte baisse par rapport à son niveau antérieur qui pouvait atteindre 5 000 individus. Il est exploité principalement par les communautés de Poste-de-la-Baleine et d'Inukjuak. Les prises annuelles de trois établissements (sans compter Povungnituk) de l'Eastmain totalisaient 122 à 181 individus entre 1975 et 1979, et elles sont réalisées princpalement en juillet et août. Il est probable que ce stock passe l'hiver dans le détroit d'Hudson, bien que l'on ne puisse écarter la possibilité que certains animaux passent l'hiver dans la Baie James (voir Jonkel 1969).

Les stocks de bélugas de l'Eastmain et de l'Ungava ont été gravement affaiblis, et l'intensité actuelle de la chasse semble menacer leur survie. Ces deux stocks sont particulièrement vulnérables car les individus reproducteurs dépendent d'habitats limités et spécifiques, qui sont les estuaires des rivières Mucalic et Nastapoca. La chasse s'exerce de façon intensive dans ces deux estuaires, et s'adresse principalement aux éléments les plus importants du stock, c'est-à-dire les femelles accompagnées de petits. Il se peut aussi que ces deux estuaires soient touchés par les projets de construction de barrages et de dérivation de cours d'eau mis en oeuvre par l'Hydro-Québec dans la région.

RECOMMANDATIONS

Un objectif important de notre projet était l'élaboration d'un cadre de recherche coopérative orientée vers la gestion qui regrouperait les usagers autochtones des ressources et des scientifiques du sud. La conception, la mise en oeuvre et les résultats de nos travaux montrent que cette approche peut avoir des effets utiles et crédibles. Cette collaboration est d'autant plus importante que les résultats de l'étude ont nettement montré les graves problèmes que pose la préservation des stocks de bélugas de l'Eastmain et de la baie d'Ungava.

Cette découverte aura une incidence directe sur la vie culturelle et économique des communautés intéressées.

Il nous apparaît que l'approche coopérative qui a servi à définir le problème doit maintenant être élargie à la recherche d'une solution. Les chasseurs autochtones doivent jouer un rôle actif dans la formulation et l'application d'un plan de gestion qui préserve le stock de bélugas mais tienne compte de la tradition inuit de chasse. Le programme de gestion modifiera le schéma de la chasse estivale et l'intensité des prélèvements. Faute d'une collaboration au niveau de la gestion, le rôle qu'ont joué les autochtones dans la recherche sera coupé des applications de cette recherche aux décisions de gestion. Si c'est le cas, cela créera sans aucun doute des divisions et des dissensions, et l'objectif de conservation en sera nettement affaibli.

STRATEGIE DE GESTION

Les résultats de la présente étude montrent qu'il est nécessaire de mettre en oeuvre un programme actif de gestion pour protéger les stocks de bélugas de l'Eastmain et de la baie d'Ungava. A notre avis, la mise au point d'une approche coopérative de la gestion devrait être confiée au département de recherche de la Corporation Makivik, qui devrait bénéficier des conseils et du soutien de scientifiques compétents dans le domaine. Nous recommandons la stratégie qui suit:

1. Les résultats de la présente étude doivent être résumés et traduits en inuktitut puis présentés aux Inuit. Cet élément est particulièrement important pour les quatre communautés qui capturent des bélugas dans les estuaires de la Nastapoca et de la Mucalic (Poste-de-la-Baleine, Inukjuak, Fort-Chimo et George River).

2. Des discussions avec les chasseurs doivent permettre d'éclaircir la relation qui existe entre la présente étude et ses résultats, et de définir et d'étudier les diverses possibilités de gestion.

3. Il serait bon de constituer un groupe de travail rassemblant des chasseurs inuit, des membres de la Corporation Makivik et des scientifiques, qui serait chargé d'étudier l'information existante et l'opinion des chasseurs des diverses communautés. Le groupe de travail examinerait divers modes d'action et recommanderait un programme précis de gestion destiné à protéger la ressource.

4. Il serait bon de mettre en oeuvre un programme modeste de recherche suivie. Il est important de réaliser des relevés intensifs dans les zones d'estivage des stocks de l'Eastmain et de la baie d'Ungava afin de vérifier les estimations des populations faites en 1980 et de déterminer si ces stocks ont bénéficié de l'immigration d'individus provenant de la population qui passe l'hiver dans le détroit d'Hudson. Ces efforts devraient prolonger l'approche coopérative, et des représentants du groupe de travail (point 3) devraient y participer.

   Il serait bon de vérifier les estimations de 1980 pour les raisons énoncées dans le texte mais aussi parce qu'il peut être nécessaire de modifier profondément les schémas d'utilisation des ressources des Inuit, et que la réalisation d'un seul relevé, une seule année, ne suffirait pas à justifier de telles modifications.

OPTIONS POUR LA GESTION

Il existe plusieurs options pour la gestion, dont certaines sont mentionnées ici, mais leur examen approfondi et la présentation de recommandations ne pourront avoir lieu avant les délibérations du groupe de travail dont la création est proposée.

Le groupe doit examiner toutes les options et mettre sur pied un plan de gestion qui protège les stocks de bélugas tout en respectant autant que possible les intérêts des Inuit.

Certaines options consisteraient à établir un système de quotas, soit imposé par le gouvernement, soit établi par les intéressés. Le premier cas n'est pas souhaitable, et les Inuit s'y opposeraient. Par ailleurs, il serait possible de créer des réserves dans les estuaires importants et d'y interdire la chasse, ou de fixer des saisons de fermetures de la chasse pendant la période d'été où les stocks de l'Eastmain et de la baie d'Ungava sont actuellement chassés à l'intérieur et aux abords des estuaires de la Nastapoca et de la Mucalic.

REMERCIEMENTS

Nous n'aurions pu mener à bien notre étude sans le soutien et la collaboration des chasseurs de plusieurs communautés, mais nous voulons remercier tout particulièrement de leur aide Etua Puttauyk, Juupi Tukkiapik de Quaqtak, Janni Pilurtut de Wakeham Bay ainsi que Johanassie et Moses Nowkawalk d'Inukjuak. Johnny Peters et Joseph Angma, de la Corporation Makivik, ont joué tout au long de l'étude un rôle actif dans la liaison et les conversations avec les chasseurs. Nous avons reçu sur le terrain l'aide de Réjean Dumas, Kitty Makuik, David Murray, Douglas Nakashima, Josie Nastapoka, Thomashaw Nuvuka et Eliasie Nowkawalk de la Corporation Makivik, ainsi que de Warren Dunlop, Chris Holdsworth, Gavin Johnston et Bill Koski de LGL Ltd.

Notre soutien logistique a été assuré par Johhn May Air Charters, de Fort-Chimo, et nous remercions Billy May et Al MacDonald de nous avoir amenés sur

place, et ramenés quand le temps le permettait. George Koneak et Paddy Gardner, de Fort-Chimo, nous ont aidés à établir le contact radio, alors que Bob Deer et Mike Keelan, de Quaqtak, nous ont assuré l'hébergement et un soutien d'ensemble.

Mme Shirlee Smith, archiviste de la Compagnie de la baie d'Hudson à Winnipeg, ainsi que le personnel des archives, nous a apporté une aide précieuse. Michelle Leroux a joué un rôle actif dans la consultation des vieux documents. Pour nos intéressantes conversations sur l'histoire de la chasse au béluga au Nouveau-Québec, nous sommes reconnaissants à Lorenz Learmonth, Alex Smith et Shorty Tingling, anciens employés de l'honorable CBH; à Jack Decker, ancien agent de la GRC et à Jack Witty, ancien maître d'école.

Nous remercions David Sergeant, de la Station de biologie arctique, pour l'aide et les avis qu'il nous a fournis. Gary Sleno, de la Station, nous a donné des instructions et apporté son aide pour la préparation des sections de dents. Tom Smith, de la Station, a assumé la direction scientifique du projet et nous a apporté ses commentaires sur l'ébauche du rapport. Mimi Breton-Provencher, du GIROQ, nous a fourni des données intéressantes sur les bélugas de l'Eastmain. Bill Kemp et Lorraine Brooke, de la Corporation Makivik, ont joué un rôle important en nous offrant leur aide et leur avis tout au long de l'étude; tout comme John Richardson, de LGL Ltd., ils nous ont apporté leurs observations sur le rapport et leur contribution. Blaise DeLong et Kris Black, de LGL Ltd., ont préparé les graphiques, Chris Holdsworth a aidé à la mise sur pied du rapport, et Beverley Griffen l'a dactylographié.

Sincères remerciements à Bio-Conseil Inc. et aux Drs J. Boulva, D. Marchessaux et H. Powles pour leur travail de production de la version française.

A tous, nous présentons nos remerciements.

BIBLIOGRAPHIE

Barber, F.G. 1968. The water and ice of Hudson Bay. pp. 287-318. In C.S. Beals (ed.), Science history and Hudson Bay, Vol. 1, Queen's Printer, Ottawa.

Boulva, J. 1981. Catch statistics of beluga (Delphinapterus leucas) in northern Quebec: 1974 to 1976, final; 1977 to 1978, preliminary. Rep. Int. Whal. Comm. 31, (IWC Doc. SC/32/SM5): 531-538.

Breton-Provencher, M. 1980. Survey of the beluga populations in the Poste-de-la-Baleine region (New Quebec). Unpubl. Rep. Int. Whal. Comm., Cambridge, (Transl. from French by Dept. Fish. Oceans).

Brodie, P.F. 1971. A reconsideration of aspects of growth, reproduction, and behavior of the white whale (Delphinapterus leucas), with reference to the Cumberland Sound, Baffin Island, population. J. Fish. Res. Board Can. 28: 1309-1318.

Brodie, P.F., J.L. Parsons, and D.E. Sergeant. 1981. Present status of the white whale (Delphinapterus leucas) in Cumberland Sound, Baffin Island. Rep. Int. Whal. Comm. 31, (IWC Doc. SC/32/SM17): 579-582.

Crane, R.G. 1978. Seasonal variations of sea ice extent in the Davis Strait-Labrador Sea area and relationships into the synoptic-scale atmospheric circulation. Arctic 31: 434-447.

Currie, R.D. 1968. Western Ungava an area economic survey. A.E.S.R. 62/2. Dept. Indian Affairs and Northern Development, Ottawa. 93 pp.

Davis, R.A., and K.J. Finley. 1979. Distribution, migration, abundance and stock identity of eastern arctic white whales. Unpubl. Rep. Int. Whal. Comm., Cambridge, (IWC DOc. SC/31/SM10).

Davis, R.A., K.J. Finley, and W.J. Richardson. 1980. The present status and future management of arctic marine mammals in Canada. Rep. No. 3, Science Advisory Board of the Northwest Territories, Yellowknife. 93 pp.

Dunbar, M.J. 1952. The Ungava Bay problem. Arctic 5: 4-16.

Evans, J. 1968. Ungava Bay an area economic survey. A.E.S.R. 58/1. Dept. Indian Affairs and Northern Development, Ottawa. 72 pp.

Finley, K.J. 1976. Studies of the status of marine mammals in the central District of Franklin, N.W.T., June-August 1975. Unpubl. Rep. by LGL Ltd. for Polar Gas Project, Toronto. 183 pp.

Fraker, M.A. 1980. Status and harvest of the Mackenzie stock of white whales (Delphinapterus leucas). Rep. Int. Whal. Comm.30: 451-458.

Fraker, M.A. and P.N. Fraker. 1979. The 1979 whale monitoring program Mackenzie estuary. Unpubl. Rep. by LGL Ltd. to Esso Resources Canada Ltd., Edmonton. 51 pp.

Francis, D. 1977. Whaling on the Eastmain. The Beaver 308: 14-19.

Gaston, A.J. MS. Migration of juvenile thick-billed murres, Uria lomvia, through Hudson Strait in 1980.

Heyland, J.D. 1974. Aspects of the biology of beluga (Delphinapterus leucas PALLAS) interpreted from vertical aerial photographs. Paper presented at the Second Canadian Symposium on Remote Sensing, University of Guelph, Ontario, 29 April-1 May 1974.

Jonkel, C.J. 1969. White whales wintering in James Bay. J. Fish. Res. Board Can. 26: 2205-2207.

MacLaren Marex Inc. 1979. Report on aerial surveys of marine mammals and birds in southern Davis Strait and eastern Hudson Strait in March 1978. Unpubl. Rep. for Esso Resources Canada Ltd., Aquitaine Co. of Canada Ltd. and Canada Cities Service Ltd. Arctic Petroleum Operators Association, Calgary.

Manning, T.H. 1976. Birds and mammals of the Belcher, Sleeper, Ottawa and King George Island, Northwest Territories. Can. Wildl. Serv., Occasional Paper 28. 42 pp.

Mitchell, E.D., and R.R. Reeves. 1981. Catch history and cumulative catch estimates of initial population size of cetaceans in the eastern Canadian arctic. Rep. Int. Whal. Comm., 31 (SC/32/016): 645-682.

Native Harvesting Research Committee (NHRC) 1975. Research to establish present levels of harvesting by native peoples of northern Quebec. Phase I (1973-1975). Part II. Montreal. 230 pp.

Native Harvesting Research Committee (NHRC) 1979. Research to establish present levels of native harvesting. Harvests by the Inuit of northern Quebec. Phase II (y 1976). Montreal. 108 pp.

Ohsumi, S. 1979. Interspecies relationships among some biological parameters in cetaceans and estimation of the natural mortality coefficient of the southern hemisphere minke whale. Rep. Int. Whal. Comm. 29: 397-406.

Schwartz, F.n. 1976. Inuit land use in the Hudson Bay and James Bay islands. pp. 115-120. In: M.M. Freeman (ed.), Inuit land use and occupancy project. Vol. 1. Dept. Indian and Northern Affairs, Ottawa.

Sergeant, D.E. 1968. Whales. pp. 388-396. In: C.S. Beals (ed.), Science, history and Hudson Bay. Vol. 1. Dept. Energy, Mines and Resources, Ottawa.

Sergeant, D.E. 1973. Biology of white whales (Delphinapterus leucas) in western Hudson Bay. J. Fish. Res. Board Can. 30: 1065-1090.

Sergeant, D.E., and P. F. Brodie. 1969. Body size in white whales, Delphinapterus leucas. J. Fish. Res. Board Can. 26: 2561-2580.

Sergeant, D.E., and P.F. Brodie. 1975. Identity, abundance, and present status of populations of white whales, Delphinapterus leucas, in North America. J. Fish. Res. Board Can. 32: 1047-1054.

Annexe 1. Bélugas rapportés dans les journaux du poste de Fort-Chimo, d'après les archives de la Compagnie de la baie d'Hudson du 3 septembre 1830 au 4 décembre 1919.

---

3 septembre 1830: "D'après les renseignements fournis par les indigènes, les cerfs et les perdrix abondent ici, on y trouve des renards, des loups, des carcajous et des martres, mais les baleines blanches ou les marsouins ne sont pas très nombreux dans la rivière, et ils n'en tuent pas beaucoup; ils suivent la glace dès que les rivières et les baies s'en libèrent, et tuent les phoques et les autres animaux marins plus facilement parmi la glace que lorsque l'eau est libre" (B38/a/1).

20 mai 1831: "Je (Nicol Finlayson) leur ai dit qu'ils pouvaient se procurer des fusils et d'autres articles utiles s'ils viennent dans la rivière (Koksoak) et tuent des baleines (bélugas) pendant la saison d'été". "Ils disent que les baleines y sont plus nombreuses (dans la baie de Hopes Advance) que dans cette rivière (Koksoak)" (B38/a/1).

3 juin 1831: "Ils doivent se renseigner auprès d'eux (les Esquimaux) pour savoir s'ils restent ou non sur cette rivière pour tuer des baleines pendant l'été" (B38/a/1).

5 juillet 1831: "Négocié avec les Esquimaux... un peu d'ivoire, deux muids d'huile et de la graisse" (B38/a/1).

8 juillet 1831: "Nous les avons souvent exhortés à s'efforcer de nous rapporter beaucoup d'huile pendant l'été" (B38/a/1).

13 juillet 1831: "Ils ont rapporté seulement environ 40 gallons de graisse à huile". "Je les ai encouragés autant que j'ai pu à rester près de l'embouchure de la rivière pour tuer des baleines, mais ils ont dit qu'ils allaient beaucoup plus loin, là où les renards sont nombreux... ils ont dit de plus que cette rivière (Koksoak) était trop profonde, trop claire et trop limpide pour qu'on puisse y tuer beaucoup de baleines" (B38/a/1).

17 juillet 1831: "Quatre kayaks sont allés pêcher la baleine... sont revenus sans succès... bien que certains soient restés une journée entière sur la rivière, un marsouin seulement a été tué" (B38/a/1).

18 juillet 1831: "Deux kayaks ont poursuivi les baleines mais, comme d'habitude, sont revenus bredouilles" (B38/a/1).

22 juillet 1831: "... avaient tué une baleine sur la rivière..." (B38/a/1).

23 juillet 1831: La baleine tuée le jour précédent"... a donné à peu près 5 gallons d'huile - c'était un jeune" (B38/a/1).

24 juillet 1831: "... les baleines y sont aussi nombreuses (sur la rivière George) que dans celle-ci (la rivière Koksoak)." ... "il y a plusieurs petites rivières entre les deux, mais aucune n'est vraiement intéressante: trois d'entre elles se jettent dans une baie profonde, plus loin que la rivière de la Baleine blanche (c'est une baie peu profonde où se jette une petite rivière et où les Esquimaux tuent des baleines... qui s'échouent parfois sur le sable à marée basse)..." (B38/a/1).

26 juillet 1831: "Essayé de chasser la baleine aujourd'hui, mais sans succès" (B38/a/1).

25 août 1831: "On a observé deux kayaks qui remontaient les rivière à 2 heures - peu de temps après ils sont revenus à la poursuite d'une baleine - qu'ils avaient harponnée" (B38/a/1).

27 août 1831: "Ceux (les Esquimaux) que j'ai persuadés d'aller vers l'est pour tuer des baleines n'ont connu aucun succès (cette saison)" (B38/a/1).

31 août 1831: "Les Esquimaux ont été très heureux d'apprendre que ces deux hommes ont été envoyés pour les protéger contre toute attaque soudaine des Indiens" (B38/a/1).

11 août 1832: "Un Esquimau a tué une baleine blanche au Fort" (B38/a/1).

6 juillet 1833: "Les Esquimaux ont vendu deux baleines blanches qu'ils avaient tuées sur la rivière (B38/a/1).

6 septembre 1834: Les Esquimaux ont été bredouilles sauf... qu'ils ont tiré une baleine à Pilgrims Rest" (B38/a/2).

1er août 1834: "Le Grand Homme a tué deux baleines" (B38/a/2).

3 octobre 1834: "(Nicol Finlayson) J'ai essayé de chasser la baleine dans la rivière (Koksoak) cette saison, mais sans succès" (B38/a/2).

20 juillet 1836: "Le Grand Homme a rapporté la graisse d'une baleine blanche qu'il a tuée hier" (B38/a/2).

9 juillet 1837: "Le Grand Homme a rapporté la graisse de deux baleines blanches" (B38/a/5).

22 juillet 1837: "... il a tué une petite baleine blanche - la première depuis son arrivée" (B38/a/5).

28 août 1838: D. Henderson est chargé d'établir le poste de George River (B38/a/6).

1840: "... les mammifères marins sont très rares (relativement parlant) dans le sud de la baie" (B38/a/8).

1840: John McLean décide d'abandonner le poste de George River en 1841 et celui de Fort Trial en 1842 (B38/a/8).

19 juillet 1842: "... il rapporte la graisse de deux baleines, ce qui fait qu'il en a tué cinq cet été" (B38/a/8).

21 juillet 1842: "Kootuck est arrivé avec la graisse d'une autre baleine (B38/a/8).

24 juillet 1842: "Le Grand Homme a tué une baleine en remontant la rivière" (B38/a/8).

1er août 1842: "... rapportent la graisse de deux baleines. Ils (les Esquimaux) n'ont pas pu en tuer plus à cause de la tempête" (B38/a/8).

1er août 1842: "Toute l'huile que nous pouvons obtenir proviendra donc des Esquimaux de ce port, et le nombre de baleines qu'ils pourront tuer dépendra dans une grande mesure du temps, car par mauvais temps ils peuvent en tuer davantage" (B38/a/8).

14 août 1842: "Le Grand Homme est arrivé avec la graisse de deux baleines (B38/a/9).

15 août 1842: "Kootuck a tué deux baleines" (B38/a/9).

31 août 1842: "La graisse d'une baleine à vendre" (B38/a/1).

18 septembre 1866: Joseph MacPherson rouvre le poste de Fort-Chimo (B38/a/9).

8 octobre 1866: "Ils (les Esquimaux) confirment que le saumon abonde, et selon eux les marsouins sont encore plus nombreux maintenant que la dernière fois que des Blancs étaient là" (B38/a/9).

19 juin 1867: "Ils (les Esquimaux) signalent que les baleines blanches sont apparues à l'embouchure de la rivière, et qu'ils en ont déjà tué une" (B38/a/9).

8 juillet 1867: "Nous ne voyons pas de marsouins mais ils passent peut-être de l'autre côté de la rivière sans que nous puissions les observer" (B38/a/9).

10 juillet 1867: "Aucun marsouin n'a été observé" (B38/a/9).

11 juillet 1867: "Les Esquimaux ont apporté de la graisse de baleine blanche, la première qu'ils aient tuée cette saison" (B38/a/9).

16 juillet 1867: "(Joseph MacPherson) J'ai descendu la rivière et vu un endroit où je pense que nous pourrions attraper des marsouins au filet" (B38/a/9).

18 juillet 1867: "Les hommes travaillent à la confection du filet à marsouins" (B38/a/9).

20 juillet 1867: Un marsouin capturé au filet. "Cet animal mesurait 16 pieds et a donné près de 2 barriques de graisse. Si nous avions de quoi faire des filets, je suis sûr que nous pourrions capturer plus de 100 marsouins pendant l'été..." (B38/a/9).

22 juillet 1867: Entre cette date et le 28 juillet 1867, les hommes ont capturé au filet huit baleines en tout (B38/a/9).

29 juillet 1867: "Je suis allé avec les hommes jusqu'au filet à marsouins, nous en avons attrapé deux et nous avons trouvé le filet plus abîmé qu'à l'ordinaire" (B38/a/9).

30 juillet 1867: "Deux bateaux d'Esquimaux sont arrivés... pas de marsouins" (B38/a/9).

31 juillet 1867: "Rien dans le filet, bien qu'on voie encore de nombreux marsouins. Le tonnelier s'occupe de l'huile. Les Esquimaux ont tué seulement trois marsouins depuis leur arrivée, et nous en avons maintenant capturé dix avec notre filet" (B/38/9).

1er août 1867: "Nous avons capturé une autre baleine blanche aujourd'hui, mais on voit maintenant peu de baleines; pourtant, selon les Esquimaux, elles vont rester encore longtemps dans la rivière" (B/38/9).

2 août 1867: "Nous avons fait couper la graisse par les femmes esquimaudes" (B/38/9).

3 août 1867: "Nous n'avons rien attrapé, ils ont relevé le filet et je veux l'envoyer jusqu'à l'embouchure de la rivière pour que les Esquimaux l'utilisent" (B/38/9).

20 août 1867: "Attrapé une baleine avec les Esquimaux" (B/38/9).

21 août 1867: "Rien dans le filet à baleines" (B/38/9).

22 août 1867: "Un esquimau a capturé une autre baleine" (B/38/9).

24 août 1867: "Nous avons changé le filet à baleines" (B/38/9).

25 août 1867: Capture d'une baleine blanche (B/38/9).

26 août 1867: "... pas de baleine aujourd'hui (B/38/9).

16 septembre 1867: "Relevé les filets" (B/38/9).

1er juillet 1868: "On a vu beaucoup de marsouins au-dessous de l'île Mackay, mais aucun encore près d'ici" (B/38/9).

4 juillet 1868: "Terminé la fabrication d'un filet à marsouins avec du fil à saumon double. Avons vu passer beaucoup de marsouins aujourd'hui" (B38/a/10).

6 juillet 1868: "Posé deux filets à marsouins" (B38/a/10).

8 juillet 1868: "Aucun marsouin en vue aujourd'hui" (B38/a/10).

11 juillet 1868: "Rien encore dans nos filets à marsouins. Les Esquimaux sont remontés en kayak avec un peu de graisse" (B38/a/10).

12 juillet 1868: "Pas de baleine en vue" (B38/a/10).

13 juillet 1868: "Nous avons encore perdu un marsouin aujourd'hui, qui a déchiré le filet (B38/a/10).

14 juillet 1868: "Enfin, nous avons capturé un marsouin ce matin." "Aucun marsouin ici aujourd'hui, mais on en a vu beaucoup hier" (B38/a/10).

15 juillet 1868: "L'équipe de Munro a capturé un autre marsouin aujourd'hui à l'anse de la Baleine et un autre marsouin a déchiré le filet" (B38/a/10).

16 juillet 1868: "L'équipe de Munro a attrapé un autre marsouin, et Richards aussi" (B38/a/10).

17 juillet 1868: "L'équipe de Richards a capturé deux marsouins aujourd'hui" (B38/a/10).

18 juillet 1868: Un marsouin capturé (B38/a/10).

20 juillet 1868: "Une équipe doit s'occuper des filets car on capture très peu de marsouins" (B38/a/10).

23 juillet 1868: Aucun marsouin capturé (B38/a/10).

24 juillet 1868: "Les Esquimaux ont apporté à peu près 1½ barrique d'huile" (B38/a/10).

25 juillet 1868: "Pas de marsouin ces derniers temps. McLean envoie Richards voir si les marsouins ont remonté la rivière False (B38/a/10).

27 juillet 1868: "Capturé un petit marsouin" (B38/a/10).

29 juillet 1868: "Quatre Esquimaux sont arrivés avec environ 200 livres de graisse" (B38/a/10).

31 juillet 1868: "Les hommes sont revenus bredouilles de la chasse aux marsouins" (B38/a/10).

1er août 1868: "Richards est revenu de la rivière False, et signale que l'endroit n'est pas favorable aux marsouins" (B38/a/10).

9 août 1868: "On voit très peu de marsouins à présent" (B38/a/10).

28 juin 1869: Un filet à marsouins long de 36 brasses est tendu à l'anse de la Baleine. "(Peter MacKenzie) J'ai posé le filet différemment de la façon de l'année dernière. A midi nous avons capturé un marsouin. Nous en avons vu seulement deux autres" (B38/a/10).

29 juin 1869: "Pas de baleine en vue aujourd'hui. Avec 500 livres de fil, nous avons fait seulement un filet de 40 brasses de long et de 24 mailles de large - ce fil ne tire pas de long, il n'est pas profitable" (B38/a/10).

30 juin 1869: "... pour poser deux filets à marsouins de 40 brasses à 2 milles environ au-dessous de l'anse de la Baleine (B38/a/10).

2 juillet 1869: "Nous avons posé les deux filets mais aucun marsouin ne s'en ait approché. Ils sont tous passés au milieu de la rivière" (B38/a/10).

3 juillet 1869: "Trois baleines se sont approchées à 6 pieds de l'un de nos filets et ont rebroussé chemin. Elles ont très peur des filets, il y en a tellement qui sont passées à travers l'année dernière" (B38/a/10).

6 juillet 1869: "Je l'ai aidé à changer la position des filets. Les baleines s'en sont approchées plusieurs fois mais ne les ont pas touchés. Le fil est si gros qu'elles voient le filet et rebroussent chemin immédiatement" (B38/a/10).

7 juillet 1869: "Boman a capturé une baleine aujourd'hui, la première qu'il ait vu ici depuis sa dernière capture" (B38/a/10).

11 juillet 1869: "Aucune baleine en vue dans cette rivière, Richards les a toutes fait fuir, je le crains. Je n'ai jamais vu de ma vie de poissons aussi farouches. (Le 9, il avait ordonné à Richards de relever ses filets car ils ne faisaient qu'effrayer les baleines qui se dirigeaient vers Boman)" (B38/a/10).

13 juillet 1869: "Boman a capturé 3 marsouins aujourd'hui, tous des gros - il y a beaucop de marsouins du côté de Richards" (B38/a/10).

14 juillet 1869: "Il y a beaucoup de marsouins près du filet de Boman, mais ils commencent à avoir peur du filet" (B38/a/10).

16 juillet 1869: "Des jeunes hommes (Esquimaux) ont poursuivi les baleines en kayak, ce qui les a fait fuir" (B38/a/10).

28 juillet 1869: "Boman a attrapé un marsouin, un autre s'est enfui" (B38/a/10).

20 juillet 1869: "Nous avons installé notre pêcherie et nous avons réussi à y enfermer une quinzaine de marsouins, mais ils n'y sont pas restés car, au lieu d'avoir peur des piquets qui devaient les retenir, ils se sont précipités dans leur direction et se sont enfuis" (B38/a/10).

21 juillet 1869: "Nous avons enlevé nos filets et nos piquets. Les marsouins ne vont pas non plus aux filets de Boman" (B38/a/10).

30 juillet 1869: "Il y a une grande quantité de glace le long de la côte" (B38/a/10).

31 juillet 1869: "Boman n'a pas capturé de marsouin, car on n'en voit pratiquement plus maintenant" (B38/a/10).

2 août 1869: "Il (Boman) a placé son filet à 2 milles environ en-dessous de la pointe à la Baleine, il y a beaucoup de baleines mais elles ne veulent pas entrer dans le filet" (B38/a/10).

4 août 1869: "Aucune baleine dans la rivière (Koksoak) (B38/a/10).

23 septembre 1869: "... les efforts que nous avons déployés cet été pour capturer des marsouins ont complètement échoué car nous n'avions pas suffisamment de filets pour établir une pêcherie correcte... heureusement, nous avions du fil à ligne de fond et du fil pour les phoques avec lesquels j'ai fait (Peter McKenzie) un filet de 36 brasses de long et 5 brasses de large en doublant le premier, mais non l'autre; dans ce filet, nous avons attrapé 6 marsouins - nous avons aussi posé l'autre pour toute la saison, à divers endroits de la rivière, mais même si des marsouins se dirigeaient vers le filet, ils rebroussaient chemin dès qu'ils en arrivaient à 20 pieds, et nous sommes convaincus que c'est à cause de la grosseur du fil qu'ils évitaient le filet... le fil pour les phoques que nous avions l'année dernière est exactement ce qu'il nous faut, il tire de long et il est assez solide. Les 6 marsouins que nous avons capturés dans le filet de fil à phoque ne l'ont pas déchiré du tout, alors qu'il y en avait à un moment trois gros pris en même temps. J'ai construit une pêcherie avec les filets, et je l'ai complétée avec des piquets; j'ai pu en enfermer une vingtaine en soulevant les filets du fond avec des cabestans. Je pensais qu'une fois encerclés, ils auraient peur des piquets et se prendraient dans les filets mais, au contraire dès qu'ils se sont sentis pris, ils se sont précipités vers les piquets, nous les voyions nager sous l'eau au-dessus du filet et, lorsqu'ils sont arrivés aux piquets, ils les ont franchis sans la moindre hésitation; les piquets étaient écorcés, ils apparaissaient blancs dans l'eau et étaient visibles de très loin. Ils étaient plantés à intervalles de 2 pieds environ" (B38/b/4).

23 septembre 1869: "Je ne crois pas qu'il sera jamais possible de capturer beaucoup de poissons (bélugas) au filet dans cette rivière (Koksoak). Pour autant que je puisse juger, notre pêcherie était située au seul endroit possible, qui est très exigu, comme vous le voyez sur mon croquis; il n'y a pas d'autre endroit où la marée soit si faible et où les baleines puissent passer si près du rivage" (B38/b/4).

23 septembre 1869: "Je crois qu'avec ce que nous avons pour le moment nous pouvons réaliser un bon coup de filet à petite échelle et, s'il échoue, cela prouvera qu'il n'y a pas de perspective à plus grande échelle" (B38/b/4).

23 septembre 1869: "Ils (les Esquimaux) ne tuent jamais beaucoup de marsouins (sur la rivière Leaf). L'un d'entre eux, qui a chassé tout l'été, n'en a tué que 6, alors qu'il est considéré comme un très bon chasseur" (B38/b/4).

23 septembre 1869: "Ils (les Esquimaux) se plaignent beaucoup du prix qu'on leur donne pour la graisse (de phoque et de baleine). Ils trouvent que c'est très peu (20 cents pour 15 livres). Je pense pour ma part que la Compagnie ne peut pas donner plus" (B38/b/4).

6 juillet 1870: "Aucun marsouin n'a encore été vu" (B38/a/11).

11 juillet 1870: "Ils (les Esquimaux) ont vu un bon nombre de marsouins, les premiers qu'on ait aperçus cette saison aussi haut. Dès que les marées de printemps seront terminées, nous remettrons en place notre pêcherie" (B38/a/11).

12 juillet 1870: "Aucune baleine en vue" (B38/a/11).

16 juillet 1870: "Vu un certain nombre de marsouins qui remontaient la rivière (Koksoak) à environ 10 heures du matin (B38/a/11).

18 juillet 1870: Mise en place des filets (B/38/a/11).

29 juillet 1870: "Depuis le 18, nous n'avons pu encercler que 10 marsouins (une fois 8 et une fois 2)" (B38/a/11).

1er août 1870: "Nous en avons encerclé une douzaine - ils se sont tous échappés sauf un petit." Les filets se déchirent lors d'une forte marée (B38/a/11).

7 août 1870: "Aucun marsouin n'a encore été capturé" (B38/a/11).

15 août 1870: "Relevé le filet à baleine, car il ne s'en attrape pas" (B38/a/11).

12 juillet 1871: "Nous avons examiné la rivière à la Baleine jusqu'aux rapides, sans trouver aucun endroit intéressant pour poser les filets à baleine. Il n'y a qu'un endroit, dans le premier passage, où on pourrait installer une pêcherie, mais les baleines ne semblent pas s'y tenir, sauf pendant les grandes marées. Nous étions au moment de la morte-eau, les baleines se tenaient au milieu de la rivière (à la Baleine) elles ne se sont pas du tout rapprochées du rivage". (B38/a/11).

19 juillet 1871: Pas de baleine (B38/a/11).

23 juillet 1871: "Nous n'avons encore vu aucune baleine ici" (B38/a/11).

25 juillet 1871: Mise en place des filets (B38/a/11).

1er août 1871: "Relevé les filets sans avoir vu aucune baleine à proximité" (B38/b/11).

27 septembre 1871: "... la pêche aux marsouins... a été un échec total. Pendant l'été 1870, j'ai posé une pêcherie fixe en filet aux mêmes endroits que la saison précédente. Je l'ai laissée en place 14 jours, et nous n'avons réussi qu'à encercler 11 marsouins; nous avons dû demander aux Esquimaux de les rabattre vers la pêcherie car ils ne voulaient pas s'en approcher. Cet été, j'ai remis en place la même pêcherie, mais les marsouins ont refusé de s'en approcher" (B39/b/4).

11 septembre 1872: "N'ayant pas de bateau, nous n'avons pas essayé d'attraper des marsouins cette saison" (B38/b/4).

Septembre 1873: "Cette saison encore, je n'ai pas essayé d'attraper des marsouins, les saumons sont remontés si tôt que j'ai dû m'en occuper" (B38/b/4).

Septembre 1880: "... mais j'ai laissé les filets à marsouin dans l'eau jusqu'au 20 août, ce qui a permis d'augmenter considérablement la quantité d'huile, et compensera, je l'espère, la production de saumon" (B38/b/5).

1er septembre 1881: "33 marsouins seulement ont été capturés cet été. Les Esquimaux m'ont déçu car ils ne sont pas venus comme d'habitude pour la chasse aux phoques, et l'arrivée du Diana m'a forcé à relever les filets 3 semaines plus tôt que l'année dernière" (B38/b/5).

25 août 1882: "La pêche des marsouins n'a pas été très fructueuse: 38 captures seulement. J'avais une équipe d'Esquimaux suffisante pour les rabattre, mais ils savent trop bien ce que nous faisons et, cette saison, ils rebroussaient chemin et redescendaient la rivière invariablement avant d'atteindre la pêcherie." "Il est dommage que la Compagnie ne s'intéresse pas à la rivière George... les gens de la Compagnie n'ont jamais essayé d'attraper des saumons ni des marsouins dans la rivière, alors qu'il est bien connu que ces espèces y abondent" (B38/b/5).

6 septembre 1883: "Nous avons capturé cet été 83 baleines, ce qui est très bon si l'on considère que nous n'avions que 3 Esquimaux pour nous aider et que nous avons été obligés de pourchasser les baleines avec le canot à vapeur" "L'huile qui doit être envoyée à la suite de cette expédition (1883) provient entièrement de nos prises, car les Esquimaux ne nous en n'ont pas fournie cet été. La quantité produite est bonne par rapport aux autres années." (B38/b/5).

12 mars 1884: John Ford construit des bâtiments à George River (B38/b/5).

13 juin 1884: "Dès que possible, vous (John Ford) vous rendrez à George River dont vous êtes chargé d'assumer la responsabilité... et vous vous y occuperez aussi énergiquement que possible de la pêche du saumon" (B38/b/5).

1884: On envisage de chasser la baleine sur la rivière aux Feuilles et la rivière à la Baleine (B38/b/6).

1er septembre 1885: "Nous avons capturé 82 baleines et rempli tous les tonneaux qui nous restaient" (B38/b/6).

26 août 1886: "Nous avons attrapé 90 baleines, ce qui a juste rempli tous les réservoirs que nous avions sur place (rivière à la Baleine)" "(Nous avons pêché les baleines ici cette saison pour la première fois)" (B38/b/6).

1866: "Rivière à la Baleine - la seule activité ici doit être la capture et le fumage des saumons, la pêche à la baleine... il n'y a pas de commerce..." (B38/b/G-137).

5 septembre 1886: Comptes d'expédition de fourrures, etc.

46 barriques	huile claire de marsouin	1656 gallons
16 barriques	huile claire de phoque	576 gallons
172	demi-peaux de marsouin	

15 septembre 1886: Comptes d'expédition de saumon, d'huile, etc. pour le Diana (B38/b/6).

6 barriques	huile claire de phoque	212 gallons
7 barriques	huile bouillie de marsouin	252 gallons

15 septembre 1887: "J'ai pêché la baleine dans la rivière et j'en ai pris 84, nombre habituel. On a envoyé le Fox sur la rivière aux Feuilles mais... ils n'ont pas pu établir une pêcherie satisfaisante" (B38/b/7).

17 septembre 1887: Comptes

6 muids	huile claire de marsouin	348 gallons
33 barriques	huile claire de marsouin	1188 gallons
8 barriques	huile bouillie de marsouin	288 gallons
5 barriques	huile claire de phoque	180 gallons
	Total	2004 gallons

(B38/b/7).

28 septembre 1887: "J'ai visité la rivière aux Feuilles en juin... il y a beaucoup de baleines mais c'est un endroit très difficile d'accès, et le prix de l'huile et de la peau est si bas que je ne pense pas que la pêche soit rentable" (B38/b/7).

11 septembre 1888: "Dans l'ensemble, la pêche n'est pas si bonne que l'année dernière, bien que nous ayons essayé deux rivières au lieu d'une cette saison. Le temps a été si venteux que nous avons à peine eu la possibilité de poursuivre les baleines pour les rabattre vers les filets; nous avons toutefois obtenu dans le district à peu près la même quantité d'huile que l'année dernière" (B38/b/7).

11 septembre 1888: "Nous avons chassé les baleines dans cette rivière et dans la rivière à la Baleine, mais sans grand succès. Nous en avons capturé 33 à la rivière à la Baleine, alors que Saunders et Miller qui ont pêché ici en ont attrapé 42" (B38/b/7).

11 septembre 1889: Comptes

141 demi-peaux de marsouin			valeur 85/4"
39 barriques	huile claire de marsouin	1404 gallons	
	huile claire de phoque	468 gallons	
	Total	1872 gallons	118/19"

(B38/b/7).

Septembre 1889: "La pêche de la baleine dans cette rivière (Koksoak) est plutôt meilleure qu'elle l'a été depuis (illisible) années. Nous avons capturé 150 baleines, mais dans la rivière à la Baleine, nous avons aussi installé une pêcherie et nous n'en avons capturé que 10. La barrière de la pêcherie s'est accrochée à un rocher et nous n'avons pu la soulever, ce qui a permis à une quarantaine de baleines de s'enfuir. Nous aurions pu continuer à les pêcher... et, à mon avis (McKenzie) nous en aurions capturé plus de 200 sur cette rivière (Koksoak)" (B38/b/7).

16 septembre 1890: "Comme d'habitude, la pêche de la baleine a eu lieu sur cette rivière (Koksoak) et sur la rivière à la Baleine pendant le mois de juillet. Nous avons capturé seulement 52 baleines sur cette rivière, et aucune sur la rivière à la Baleine; je pense qu'il faudrait cesser cette activité pendant un an ou deux" (B38/b/7).

18 septembre 1891: "La pêche de la baleine, je (Duncan Matheson) dois le reconnaître, a été un échec ici. Pendant la dernière saison sur la rivière à la Baleine, le résultat était si mauvais que j'ai décidé de ne pas y pêcher cette année, et que j'ai envoyé Edmond avec le Fox et neuf filets sur la rivière aux Feuilles; je suis heureux de dire que cette activité a été très fructueuse. Edmond est parti le 17 juillet pour revenir le 10 août avec la graisse et les peaux de 72 baleines. Il signale que les baleines sont très nombreuses et qu'il n'était pas difficile de les attirer vers les filets. Ici (Fort-Chimo) nous n'avons capturé que cinq baleines. Il y a maintenant 18 ou 20 ans que l'on pêche continuellement dans cette rivière, et je suis d'avis qu'il serait bon d'arrêter cette pêche pendant une saison ou deux et de limiter nos activités à la rivière aux Feuilles" (B38/b/7).

Septembre 1892: "Notre production d'huile est un peu meilleure que celle de la dernière saison, mais inférieure à ce que j'avais prévu - nous n'avons pu faire qu'une expédition sur la rivière aux Feuilles" (B38/b/7).

1894: "Je (Matheson) dois avouer avec regret que nos activités de pêche ont été totalement infructueuses cette saison" (B38/b/7).

16 septembre 1895: "Ce type d'activité (la pêche des baleines) a été un échec total cette saison. Nous avons posé les filets le 1er juillet et continué la pêche jusqu'au début d'août. Les marsouins sont assez nombreux, mais si farouches et craintifs

que le moindre bruit les fait fuir vers la mer où ils restent pendant des jours avant de remonter dans la rivière. Comme d'habitude, le Fox, dirigé par John Mills, est retourné et été à la rivière aux Feuilles, pour revenir le 10 avec de la graisse et les peaux de 60 baleines. Ici (Fort-Chimo), les prises n'atteignaient que 10 marsouins."

12 septembre 1896: "La pêche a lamentablement échoué cette saison, notamment celle des baleines, à cause du mauvais temps qui a sévi tout l'été" (B38/b/7). "Les prises de marsouins ont totalisé seulement 20 sur la rivière aux Feuilles et 35 ici (Koksoak)" (B38/b/7).

1897: "La pêche des baleines n'a pas été très fructueuse. Nous avons capturé huit marsouins. Aucune activité sur la rivière aux Feuilles" (B38/b/7).

Septembre 1898: "La pêche à la baleine a échoué" (B38/b/7).

1899: "Cette saison, les activités se sont limitées à la rivière aux Feuilles. Nous avons capturé seulement 36 marsouins." (B38/b/7).

1900: "Les activités se sont limitées à la rivière Ungava (rivière Koksoak); les prises ont totalisé seulement 21 marsouins" (B38/b/7).

1901: "Cette activité (la pêche à la baleine) n'a pas donné de résultts profitables depuis quelques années. Cette saison, notre activité s'est limitée à la rivière Ungava... quatre marsouins seulement" (B38/b/7).

12 septembre 1902: "Le Fox est retourné sur la rivière aux Feuilles mais a capturé seulement 11 marsouins; dans cette rivière (Koksoak) nous en avons aussi capturé 11 (10 dans les filets et un tué par un Esquimau). Au sujet des filets: certains remontent à 1870 ou 1876. Je (Wilson) garde espoir que nous pourrons encore chasser la baleine. Il y en a beaucoup dans les deux rivières, et elles doivent causer des dégâts terribles parmi les saumons à certaines saisons " (B38/b/7).

12 septembre 1902: "L'automne dernier, les pêches menées à Port Burwell ont rapporté 900 phoques, 14 marsouins et 1 morse, ce qui donnera une bonne récolte d'huile, la meilleure depuis l'établissement du poste" (B38/b/7).

19 septembre 1903: "Capturé trois marsouins seulement, et j'ai décidé d'arrêter cette activité au moins pour quelques saisons (B38/b/8).

10 juillet 1906: "... d'envoyer les filets à baleine à George River" (B38/b/8).

Juillet 1906: "M. Ford m'informe (Stuart Cotter) que de grands bancs de marsouins remontent la rivière George car ils n'y ont pas été chassés autant qu'ici (rivière Koksoak). J'ai l'espoir que cette pêche sera profitable." (B38/b/8). On note qu'au cours de l'automne 1905, 60 baleines blanches ont été capturées au Cap Chudleigh (B38/b/8).

9 septembre 1907: La pêche de la baleine à George River se révèle "un échec" (B38/b/8).

1907: Rapport annuel: "En ce qui concerne la pêche de la baleine, la meilleure part des engins qui étaient employés autrefois sur la rivière aux Feuilles et à notre poste a été envoyée au poste de George River... Si la pêche ne réussit pas (à George River), nous pourrions toujours reprendre cette activité sur la rivière aux Feuilles" (B38/b/8).

25 juillet 1908: "Les Esquimaux du nord sont arrivés avec une quantité considérable d'huile" (B38/b/8).

11 septembre 1908: "... notre récolte d'huile sera plus que fructueuse" (B38/b/8).

1909: "... une baisse très marquée de la production d'huile par rapport à 1908" (B38/b/8).

13 décembre 1911: "Rapport sur les ventes de la Compagnie de la Baie d'Hudson"

"Marsouin, salé - reste très demandé; les quelques demi-peaux provenant de la Grande rivière de la Baleine ont atteint en moyenne 23/8 pièce, et les 10 de l'Ungava 21/-pièce."

16 janvier 1913: "Rapport sur les ventes de la Compagnie de la baie d'Hudson"

"Marsouin, salé - la concurrence est plus forte. Les peaux de la Grande-Baleine qui n'étaient pas en aussi bon état que celles qui portaient la marque U (Ungava) ont connu une baisse de près de 5%, atteignant une moyenne d'environ 22/9 par demi-peau."

4 décembre 1919: "Rapport sur les ventes de peaux salées." "Lors de la vente de l'année dernière (19 septembre 1918), quelque 132 peaux et demi-peaux salées de marsouins ont atteint 1/8d à 2/7d la livre, soit une moyenne de 2/3 1/2d la livre. Cette année, 273 demi-peaux salées de marsouins blancs ont atteint de 1/4d à 2/8d la livre, soit une moyenne de 2/6 1/2d la livre, alors que la peau sèche atteignait 3/- la livre."

Annexe 2. Passages faisant mention des bélugas dans les journaux du poste de George River, d'après les archives de la Compagnie de la baie d'Hudson, 1898-1911.

1898-1911: Aucune mention n'est faite des bélugas dans les journaux du poste pendant cette période. La plus grande partie de l'activité concerne la pêche du saumon.

Annexe 3. Passages faisant mention des bélugas dans les journaux du poste de Wolstenholme, d'après les archives de la Compagnie de la baie d'Hudson, du 20 septembre 1909 au 5 octobre 1922.

---

19 novembre 1909: "Le total des prises de nos 2 filets a été de six marsouins cet automne." (Du 20 septembre au 6 novembre) (B368).

Septembre 1910: Il est fait mention de six baleines blanches capturées dans les filets entre le 5 et le 23 septembre (B368).

Septembre 1911: Il est fait mention de 10 baleines blanches capturées dans les filets entre le 12 et le 30 septembre (B368).

Octobre 1911: Il est fait mention de huit baleines blanches capturées dans les filets entre le 18 et le 20 octobre (B368).

20 octobre 1911: "Nous avons transféré le filet de l'anse au goulet situé au-dessous, qui semble plus propice à la capture des marsouins" (B368).

28 octobre 1911: "Vu une baleine blanche aujourd'hui" (B368).

12 août 1912: Deux baleines blanches perdues (B368).

17 août 1912: Capture de cinq baleines blanches (B368).

Septembre 1912: Cinq baleines blanches ont été prises dans les filets et trois autres abattues au fusil entre le 4 et le 28 septembre (B368).

17 septembre 1912: "Pendant un certain temps le havre a été littéralement envahi par les baleines" (B368).

18 septembre 1912: "Il y avait encore quelques baleines dans le havre aujourd'hui, mais nous n'en avons attrapé aucune car nous avons dû relever hier les filets qui étaient pleins de trous" (B368).

Octobre 1912: Il est fait mention de la capture de 10 baleines blanches dans les filets entre le ler octobre et le 9 octobre (B368).

12 octobre 1912: "Les personnes arrivant du camp no 2 ne signalent aucune baleine" (B368).

4 août 1913: Capture des quatre premières baleines blanches de l'année (B368).

Août 1913: 11 baleines blanches ont été capturées cette semaine (B368).

14 août 1913: "Il semble que les baleines aient complètement disparu, car nous n'en avons attrapé aucune cette semaine" (B368).

15 août 1913: Capture de deux baleines blanches (B368).

25 août 1913: Capture d'une baleine blanche (B368).

Septembre 1913: Il est fait mention de sept baleines blanches capturées dans les filets entre le ler et le 20 septembre (B368).

25 septembre 1913: Un Esquimau tue une baleine blanche au fusil dans l'anse (B368).

26 septembre 1913: "2 filets sont complètement détruits par un grand banc de baleines" (B368).

Octobre 1913: Capture de quatre baleines blanches au début octobre (B368).

Septembre 1914: Capture de onze baleines blanches au cours du mois (B368).

Octobre 1914: Capture de quatre baleines blanches dans les filets au début octobre (B368).

2 juin 1915: Salage de peaux de baleines blanches (B368).

13 juillet 1915: Salage de peaux de baleines blanches (B368).

3 août 1915: "Inspecté les filets et capturé 3 baleines blanches" (B368).

5 août 1915: "Inspecté les filets et capturé 3 baleines, mais qui étaient très petites" (B368).

Du 11 août au 9 septembre 1915: Capture de huit baleines blanches dans les filets à phoque (B368).

11 septembre 1915: "Aujourd'hui plusieurs grands bancs de baleines étaient (illisible) la côte. Nous en avons abattu 9 au fusil et capturé 7 sur les 9, plusieurs autres ont été blessées mais se sont enfuies" (B368)

18 septembre 1915: Jusqu'à la fin de septembre, capture de six baleines blanches dans les filets (B368).

11 octobre 1915: "Les marsouins semblent assez abondants par ici, car ces gens nous en ont vendu à peu près 14 aujourd'hui (B368).

21 juillet 1916: "Capturé un marsouin, le premier de la saison" (B368).

22 juillet 1916: "Capturé un marsouin dans le filet de l'anse Bear (B368).

24 juillet 1916: "Nous avons maintenant capturé 7 baleines en 4 jours" (B368).

28 juillet 1916: "Capturé 5 marsouins - 3 provenant de l'anse Bear" (B368).

31 juillet 1916: Capture d'un marsouin (B368).

1er août 1916: "Les indigènes signalent que les marsouins sont très rares sur leur terrain de chasse" (B368).

Août 1916: Il est fait mention de neuf baleines blanches capturées dans les filets (deux provenant de l'anse Bear) et de la traite de deux peaux entre le 2 et le 26 août (B368).

29 août 1916: "Les indigènes signalent que les marsouins sont un peu plus nombreux à leur camp que lors de la dernière visite" (B368).

Septembre 1916: Il est fait mention de la capture de trois baleines blanches et de la vente de 22 baleines entre le 5 et le 26 septembre (B368).

25 septembre 1916: "Ce marsouin est le plus gros jamais capturé à Wolstenholme; il mesure 22 pieds de long" (B368).

27 septembre 1916: "Le marsouin mentionné dans le journal de lundi doit être le plus gros jamais capturé à Wolstenholme; sa peau, qui pesait 67 livres, a été payée $21, ce qui n'est pas mal pour un seul animal" (B368).

28 septembre 1916: Vente de neuf baleines blanches. "Les indigènes signalent que les marsouins sont très nombreux près de leur camp." "Jusqu'à maintenant, nous avons 102 marsouins, et si la situation continue pendant un mois encore, nous en aurons près de 200" (B368).

6 octobre 1916: "On a vu un certain nombre de marsouins dans le havre cet après-midi. Ils étaient assez loin et le temps était trop mauvais pour qu'on les poursuive" (B368).

7 octobre 1916: "On a encore vu des marsouins aujourd'hui dans le havre, mais ils restent en eau profonde et ne s'approchent pas de nos filets" (B368).

9 octobre 1916: Capture d'une baleine blanche (B368).

10 octobre 1916: "On a vu cet après-midi un marsouin près de la côte. Nous l'avons tiré 3 fois mais il a réussi à aller en eau profonde" (B368).

14 juillet 1917: "Un grand banc de marsouins a été vu dans le havre" (B368).

20 juillet 1917: "Il y avait aujourd'hui un grand banc de marsouins dans le havre, qui semblait en être plein. En tout, bien que nous en ayons tué et blessé environ 14, nous n'avons pu en garder qu'un. Les autres sont allés en eau profonde et ont coulé" (B368).

21 juillet 1917: Capture de 17 baleines blanches entre le 18 et le 28 juillet (B368).

31 juillet 1917: Vente de quatre peaux de baleines blanches (B368).

2 août 1917: "Un grand banc de marsouins se trouvait dans le havre hier soir, et la plupart d'entre eux sont passés à travers nos filets, si bien que 2 filets sont si abîmés qu'ils sont inutilisables". "Nous avons tiré 3 baleines et blessé plusieurs autres, mais elles ont réussi à aller en eau profonde" (B368).

3 août 1917: Huit baleines blanches sont capturées entre le 2 et le 9 août (B368).

11 septembre 1918: "Capturé 2 gros marsouins, les premiers de la saison" (B368).

24 septembre 1918: Vente de 13 baleines blanches (B368).

28 septembre 1918: Capture de trois baleines blanches (B368).

1er octobre 1918: Capture de trois baleines blanches (B368).

31 octobre 1918: "Nous avons relevé notre filet - un petit marsouin" (B368).

11 juin 1919: "Apparition du premier banc de baleines dans le havre" (B368).

16 septembre 1919: "Tiré une baleine aujourd'hui" (B368).

24 septembre 1919: Première baleine blanche capturée au filet (B368).

4 octobre 1919: "Les arrivants avaient 290 livres de peaux de marsouins - ils signalent qu'il y a beaucoup de marsouins dans cette région (aux îles)" (B368).

9 octobre 1919: Les arrivants ont apporté plus de 200 livres de peaux de baleines blanches (B368).

4 juin 1920: "Un certain nombre de baleines ont été tuées (aux îles) ces derniers temps, et ils disent qu'il y a très peu de glace dans le détroit" (B368).

13 juillet 1920: "On a vu un grand nombre de marsouins dans le havre cet après-midi" (B368).

31 juillet 1920: Une baleine blanche est blessée (B368).

1-5 octobre 1920: Ventre de quelques baleines blanches (B368).

3 juin 1921: Les baleines blanches sont empaquetées (B368).

15 septembre 1921: "Ils signalent de nombreux marsouins près de leur camp" (B368).

5 octobre 1921: Des peaux de baleines sont mises de côté (B368).

18 août 1922: "Nous avons capturé aujourd'hui 2 baleines blanches dans notre filet" (B368).

21 septembre 1922: "Les baleines y abondent (aux îles)" (B368).

27 septembre 1922: Trois baleines blanches sont retirées des filets (B368).

5 octobre 1922: Vente de peaux de baleines blanches (B368).

Annexe 4. Passages faisant mention des bélugas dans les journaux du poste de Stuparts Bay, d'après les archives de la Compagnie de la baie d'Hudson, du 7 novembre 1914 au 1er juillet 1938.

---

7 novembre 1914: "... on a construit le magasin de traite et le logis." "... nous avons capturé seulement 3 baleines blanches avant que notre filet ne se déchire et que la glace ne commence à se former" (B484/a/1-13).

15 novembre 1914: "La glace a pris dans le havre (B484/a/1-13).

22 juin 1915: "Parsons est occupé à saler les peaux de marsouins" (B484/a/1-13).

12 juillet 1915: "Ce soir, à 6 h 30, il y avait de nombreux marsouins dans le havre et près du rivage... les coups de fusil n'en n'ont tué aucun" (B484/a/1-13).

22 septembre 1915: "... si les baleines n'apparaissent pas bientôt nous serons encore à court de nourriture pour les chiens cet hiver" (B484/a/1-13).

24 septembre 1915: "Un nombre considérable de marsouins a été observé aujourd'hui dans la baie" (B484/a/1-13).

28 septembre 1915: 2 marsouins capturés (B484/a/1-13).

4 octobre 1915: "Capturé 1 marsouin. Pour le moment, nous avons attrapé 6 marsouins... cet automne dans les filets, mais nous espérons en attraper encore une dizaine avant de les relever" (B484/a/1-13).

19 octobre 1915: Deux filets à baleine sont relevés. Deux autres baleines blanches ont été capturées (B484/a/1-13).

17 juillet 1916: "... vendu une baleine blanche" (B484/a/1-13).

21 juillet 1916: "Plusieurs marsouins sont entrés dans le havre aujourd'hui mais nous n'en avons attrapé aucun" (B484/a/1-13).

25 juillet 1916: "Mukkeguk arrive avec une nouvelle "réjouissante": son filet a été complètement déchiré par un banc de baleines; comme il dit qu'elles sont très nombreuses, nous lui avons donné suffisamment de fil pour faire un autre filet dans l'espoir qu'il en attrapera quelques-unes." (B484/a/1-13).

6 octobre 1916: "Les indigènes ont vendu quelques marsouins." "Il semble que les marsouins soient très rares en mer ces temps-ci" (B484/a/1-13).

10 octobre 1916: "Le filet contenait la moitié d'un marsouin, un requin avait mangé le reste" (B484/a/1-13).

4 novembre 1916: Vente d'une peau de baleine blanche (B484/a/1-13).

21 juillet 1917: Vente de quatre baleines blanches (B484/a/1-13).

24 juillet 1917: "Les arrivants ont vendu quelques marsouins" (B484/a/1-13).

28 juillet - 26 septembre 1917: Il est fait mention 14 fois de la vente de baleines blanches par les Esquimaux (B484/a/1-13).

26 septembre 1917: "Capturé 3 baleines hier dans des filets placés dans la baie" (B484/a/1-13).

17 octobre 1917: "Un filet à baleine déchiré par un requin" (B484/a/1-13).

17 octobre 1917: Trois baleines blanches sont prises dans les filets entre le 5 et le 27 octobre (B484/a/1-13).

17 octobre 1917: Il y avait eu deux baleines dans le filet mais il n'en restait que la moitié d'une - elles avaient été mangées par les requins (B484/a/1-13).

Octobre 1917: Il est fait trois fois mention de la vente de peaux de baleines blanches par les Esquimaux entre le 18 et le 29 octobre (B484/a/1-13).

26 octobre 1917: Pallisser tire une baleine (B484/a/1-13).

31 juillet 1918: Onninalook vend une demi-peau de marsouin (la première de l'année) (B484/a/1-13).

9 août 1918: Trois mentions de la vente par les Esquimaux de peaux de baleine blanche entre le 9 et le 23 août (B484/a/1-13).

12 août 1918: "On capture très peu de marsouins" (B484/a/1-13).

3 septembre 1918: "On n'a vu ni baleine, ni morse..." (B484/a/1-13).

9 septembre 1918: Omninalook vend une peau de baleine (B484/a/1-13).

31 mai 1919: "Produit de cette expédition - 15 peaux de marsouins" (B484/a/1-13).

6 juillet 1920: "Vente de 2 peaux de baleines aujourd'hui" (B484/a/1-13).

13 juillet 1920: "Les baleines blanches étaient très abondantes la nuit dans la baie" (B484/a/1-13).

14 juillet 1920: "Le bateau d'Exetook est arrivé chargé de quelques baleines." "Nous avons capturé une petite baleine dans notre filet (250 livres)" (B484/a/1-13).

19 juillet - 13 août 1920: 47 demi-peaux ont été apportées pendant cette période, d'après 8 comptes de traite (B484/a/1-13).

5 août 1920: "Pallisser a tiré une baleine qui se trouvait dans notre filet" (B484/a/1-13).

6 août 1920: "Les baleines étaient nombreuses dans notre baie" (B484/a/1-13).

19 août 1920: "Sargeuk a tiré une baleine aujourd'hui dans la baie" (B484/a/1-13).

18 août 1930: "On a vu aujourd'hui plusieurs baleines dans la baie, mais aucune n'a été capturée" (B484/a/1-13).

1er octobre 1930: "Les baleines ont été dépecées à marée haute, dans la soirée" (B484/a/1-13).

17 juillet 1931: "Elecetook a apporté aujourd'hui une peau de baleine" (B484/a/1-13).

28 juin 1931: "Une baleine ou 2 sont apparues dans la baie ce soir, et on ne voit pas de glace" (B484/a/1-13).

9 juin 1931: "Il y avait ce soir plusieurs baleines près du rivage" (B484/a/1-13).

10 juillet 1931: Préparatifs pour une expédition d'une quinzaine à Stuparts Bay, où on a signalé beaucoup de baleines (B484/a/1-13).

15 juillet 1931: "On signale à Stuparts Bay que 6 baleines ont été capturées dans les filets mais, à cause de l'abondance de la glace, on n'a pas pu encore fixer le second filet" (B484/a/1-13).

Annexe 5. Passages faisant mention de bélugas dans les journaux du poste de Leaf River, (rivière aux Feuilles) d'après les archives de la Compagnie de la baie d'Hudson, du 1er août 1928 au 2 juillet 1938.

1er août 1928: On a vu trois baleines blanches dans la baie (B433/a/1-10).

29 août 1928: On a vu de nombreuses baleines blanches, et deux ont été tuées (B433/a/1-10).

2 octobre 1928: "Les arrivants signalent la présence de quelques chasseurs - la plupart poursuivaient les nombreuses baleines qui ont été signalées" (B433/a/1-10).

18 octobre 1928: Les arrivants signalent avoir vu un certain nombre de baleines dans la baie (B433/a/1-10).

29 août 1930: Des hommes partent pour Koakaluk pour chasser la baleine (B433/a/1-10).

27 septembre 1932: "Deux hommes de la Compagnie française ont capturé une baleine blanche dans un filet fait de fil à saumon" (B433/a/1-10).

2 octobre 1932: "Mosseapire est arrivé avec la moitié d'une baleine blanche qu'il avait capturée au filet" (B433/a/1/10).

2 juillet 1938: "Trois bateaux sont revenus de la chasse à la baleine à Kogulook. Ils n'ont vu aucune baleine" (B433/a/1-10).

18 juillet 1931: "Nous avons appris que la pêche à la baleine à Stuparts Bay a été très fructueuse, que 9 baleines ont été prises dans les filets et 3 tirées au fusil, ce qui donne un total de 12" (B484/a/1-13).

21 juillet 1931: On commence à empaqueter les peaux de baleines pour l'expédition (B484/a/1-13).

23 août 1931: "Le bateau de Sangeuk est revenu ce soir avec 2 baleines." "On a vu ce soir plusieurs baleines dans la baie" (B484/a/1-13).

15 septembre 1931: "Des peaux de baleines destinées à la réserve ont été transportées à bord pendant la matinée à l'aide du bateau de Sangeuk" (B484/a/1-13).

24 juin 1933: "Les deux premières baleines ont été tuées la semaine dernière à Stuparts Bay" (B484/a/1-13).

20 juillet 1933: Ils sont allés chasser la baleine à la baie Fisher (B484/a/1-13).

9 août 1933: Salage des peaux (B484/a/1-13).

8 octobre 1934: "Enormément de baleines blanches dans le havre aujourd'hui. Il y en avait une dans notre filet, mais le temps était trop mauvais pour la sortir" (B484/a/1-13).

18 octobre 1934: Une baleine blanche est retirée d'un filet à phoque (B484/a/1-13).

2 novembre 1934: Une baleine blanche est retirée d'un filet à phoque (B484/a/1-13).

5 novembre 1934: "Les indigènes signalent qu'ils ont vu de nombreuses baleines blanches près du filet" (B484/a/1-13).

6 novembre 1934: Deux baleines blanches sont retirées du filet (B484/a/1-13).

1er juillet 1938: "Les baleines blanches sont apparues ce matin devant le poste" (B484/a/1-13).

Annexe 6. Passages faisant mention des bélugas dans les journaux du poste de Port Harrison (Inukjuak) d'après les archives de la Compagnie de la baie d'Hudson, du 6 juin 1921 au 12 juillet 1928.

---

6 juin 1921: "Mayoviniciluk et Takiaglovuk ont apporté deux filets à baleine" (B467/a/1-18).

11 juin 1921: "J'ai envoyé C aajualuk avec un groupe d'Esquimaux jusqu'à la rivière Nowlianik pour y poser quelques filets à baleine pour la Compagnie." "R.J. Flaherty et son équipe sont partis pour la rivière Nowlianik où il a l'intention de filmer les Esquimaux chassant les baleines blanches au harpon" (B467/a/1-18).

29 juillet 1921: "Nous avons capturé aujourd'hui une baleine blanche dans nos filets; c'est la première jamais capturée ainsi à Harrison" (B467/a/1-18).

31 juillet 1921: "M. Flaherty signale qu'il a réussi à filmer plusieurs fois de près les Esquimaux chassant les baleines blanches au harpon" (B467/a/1-18).

9 août 1921: "Oomajualuk est arrivé avec la viande d'une baleine blanche et les peaux d'une autre - il les a capturées dans le filet prêté par la Compagnie" (B467/a/1-18).

10 juillet 1922: "Nous avons sorti aujourd'hui le filet à baleine bien qu'on n'ait encore vu aucune baleine ce printemps autour du poste" (B467/a/1-18).

31 mai 1923: L'expédition 253 a été assez bonne pour Port Harrison: 6 demi-peaux de marsouins et 42 phoques à fourrure" (B467/a/1-18).

4 juillet 1923: "On a vu près l'île Sheep un banc de baleines blanches..." (B467/a/1-18).

9 juillet 1923: "On a capturé aujourd'hui une baleine blanche dans l'un des filets à truite" (B467/a/1-18).

2 juillet 1923: "J'avais l'intention d'envoyer le Nonsuch à 20 milles environ au sud pour ramener un filet à baleine, mais le vent nous en a empêchés" (B467/a/1-18).

7-22 août 1923: "Nous avons capturé 3 baleines blanches grâce à nos filets" (B467/a/1-18).

23 juin 1924: "Nous avons posé un filet à baleine dans le goulet" (B467/a/1-18).

2 juillet 1924: "Cet après-midi un banc de baleines a remonté la rivière - nous en avons tué 2 - l'une a coulé" (B467/a/1-18).

4 juillet 1924: "La baleine blanche qui avait coulé a été retrouvée aujourd'hui" (B467/a/1-18).

21 juillet 1924: "Le Nonsuch est arrivé aujourd'hui. Deux baleines blanches ont été tuées pendant le voyage du retour" (B467/a/1-18).

29 juillet 1925: "Pour le moment, un marsouin pris dans les filets à baleine" (B467/a/1-18).

19 juillet 1926: "Nous avons vu cet après-midi quelques baleines blanches entre la pointe John et l'île Sheep - nous en avons attrapé une" (B467/a/1-18).

10 août 1926: "Nous avons capturé une baleine blanche qui était prise dans les filets" (B467/a/1-18).

11 octobre 1926: "Capturé une belle baleine blanche dans les filets" (B467/a/1-18).

12 juillet 1928: Les arrivants ont vendu trois baleines blanches (B467/a/1-18).

Annexe 7. Passages faisant mention de bélugas dans les journaux du poste de la baie de Povungnituk, d'après les archives de la Compagnie de la baie d'Hudson, du 30 octobre 1923 au 3 septembre 1938.

---

30 octobre 1923: On relève le filet à baleine (B468/a/1-10).

27 août 1927: "Les captures de baleines n'ont pas été aussi bonnes que les années passées à Povungnituk, car Neenguusk n'en a vu que 6. Cette année, la glace a disparu tard, ce qui a affecté les baleines" (B468/a/1-10).

10 octobre 1927: "Nous avons posé le filet à baleine dans l'une des petites baies proches du poste" (B468/a/1-10).

3 septembre 1938: "Il semble ne plus y avoir de baleines dans les environs maintenant" (B468/a/1-10).

Annexe 8. Passages faisant mention de bélugas dans les journaux du poste de Sugluk est, d'après les archives de la Compagnie de la baie d'Hudson, du 2 octobre 1925 au 5 juillet 1931.

Octobre 1925: Il est fait mention de six baleines blanches capturées dans les filets entre le 2 et 24 octobre (B485).

5 juillet 1931: "Une baleine tuée aujourd'hui" (B485).

Annexe 9. Passages faisant mention de bélugas dans les journaux de Poste-de-la-Baleine, d'après les archives de la Compagnie de la baie d'Hudson, du 21 juin 1927 au 10 juillet 1928.

---

21 juin 1927: "Une baleine capturée en face du poste" (B499/a/1-4).

25 juin 1927: Départ pour la chasse à la baleine (B499/a/1-4).

7 juillet 1927: "Revenus de la pêche à la baleine. Nous avons pu seulement capturer trois jeunes baleines blanches" (B499/a/1-4).

16 juin 1928: "Aujourd'hui sont arrivés M.J. Blackhall et des Esquimaux. Ils n'ont pas vu de baleines. Elles ne sont pas encore arrivées mais seront probablement là à la fin du mois ou au début du mois suivant" (B499/a/1-4).

21 juin 1928: "Amercer et Harry Cooper se préparent pour la pêche à la baleine. On en a vu quelques-unes dans la rivière aujourd'hui. Harry signale que Mathew Sunnugnuk a tiré une grosse baleine en mer" (B499/a/1-4).

10 juillet 1928: "Amercer et les Esquimaux sont revenus aujourd'hui de la pêche à la baleine; il y en avait quelques-unes mais elles n'entraient pas dans la rivière, et toutes les tentatives pour les encercler ont été infructueuses; les grandes marées sont maintenant terminées et ils sont donc revenus bredouilles" (B499/a/1-4).

Annexe 10. Passages faisant mention de bélugas dans les journaux de Payne Bay, d'après les archives de la Compagnie de la baie d'Hudson, de 1930 à 1938.

1930-1938: Il n'est pas fait mention des baleines blanches pendant cette période. L'activité principale est la chasse aux phoques (B454/a/1-4).

Annexe 11. Passages faisant mention des bélugas dans les journaux du poste de Sagluc, d'après les archives de la Compagnie de la baie d'Hudson, du 18 septembre 1930 au 23 juillet 1939.

---

18 septembre 1930: "Ceux qui arrivaient de l'île ont dit avoir vu un banc de baleines se dirigeant vers le sud" (B486).

4 juillet 1931: "Une baleine s'est prise dans le filet avant que nous ayons fini de l'installer" (B486).

11 juillet 1931: "Il a capturé cet après-midi une baleine dans son filet, et ses chasseurs en ont tiré 3." "Il y avait aujourd'hui 8 baleines dans l'anse et nous en avons tué 4 sur les 8" (B486).

Juillet 1931: Il est fait mention de trois baleines blanches prises dans les filets entre le 12 et le 21 juillet.

27 août 1931: Capture d'une petite baleine, "la troisième de la saison" (B486).

7 octobre 1931: Capture de trois baleines blanches dans un filet (B486).

6 octobre 1932: On ramène une petite baleine prise dans le filet" (B486).

22 juillet 1933: Une baleine blanche est tuée (B486).

15 juillet 1934: "Un banc de baleines est entré aujourd'hui dans la baie. Nowlietook en a tiré une" (B486).

3 juillet 1935: "Eetook est venu vendre une autre peau de marsouin" (B486).

23 juillet 1935: Une baleine blanche est capturée au filet dans la baie (B486).

24 juillet 1935: Une baleine blanche est tuée (B486).

25 juin 1938: Une baleine blanche a été tirée depuis la disparition de la glace et, bien qu'on en ait vu d'autres, la mer était toujours trop mauvaise pour qu'on les poursuive.

7 juillet 1938: On aperçoit un grand banc de baleines blanches. Deux d'entres elles sont capturées dans la baie.

15 juillet 1938: "Une baleine blanche tirée aujourd'hui." "Les baleines blanches ne sont pas aussi nombreuses que l'année dernière" (B486).

19 juillet 1938: "On a aperçu aujourd'hui deux baleines blanches depuis le poste, mais il semble qu'Ectooalook ne les ait pas vues assez longtemps pour en tuer une bien qu'il ait tiré 16 cartouches sur elles" (B486).

16 juin 1939: On signale que Kituk a tiré une baleine blanche (B486).

8 juillet 1939: "Les indigènes n'ont encore vu aucune baleine à l'île" (B486).

9 juillet 1939: "Ford a capturé aujourd'hui 2 baleines blanches dans son filet. Les personnes qui arrivent de l'île signalent que 7 baleines blanches ont été tirées hier" (B486).

15 juillet 1939: Une baleine blanche est tirée (B486).

23 juillet 1939: "On signale que cinq baleines blanches ont été tirées hier à l'île; il s'agit du premier groupe important."

Annexe 12. Passages faisant mention des bélugas dans les journaux du poste de la baie Diana, d'après les archives de la Compagnie de la baie d'Hudson, du 21 août 1938 au 18 février 1939.

---

21 août 1938: "On a vu plusieurs baleines blanches dans le havre" (B406/a/1).

27 août 1938: "Pour le moment on a capturé seulement deux baleines au camp de chasse (B406/a/1).

29 août 1938: "Pallisser est dans le hangar à huile, où il dépiaute et dépèce la baleine capturée par Nassal dans les filets" (B406/a/1).

7 novembre 1938: "Tukkolik arrive du camp. Il n'a vu ni phoque ni baleine. C'est la pire année qu'on ait jamais connu" (B406/a/1).

18 février 1939: "Alec est arrivé avec un morceau de muktuk. Il a tué une baleine hier à marée montante" (B406/a/1).

Annexe 13. Les bélugas dans la région de Port Harrison (de Wakeham à Poste-de-la-Baleine) d'après les rapports sur la chasse de la Division G de la GRC (Ta 1491-20).

1er juillet 1957 - 30 juin 1958: C'est le 25 juillet 1957 que l'on a observé les baleines blanches pour la première fois. Elles étaient moins nombreuses que l'année précédente. Au total, tous les agents se trouvant au poste de rapport ou dans les environs ont capturé 20 baleines: 12 mâles adultes, 6 femelles adultes, 1 jeune mâle et 1 jeune femelle. On les a vues pour la dernière fois le 15 septembre 1957, alors qu'elles se dirigeaient vers le sud.

1er juillet 1958 - 30 juin 1959: C'est le 15 août 1958 que l'on a observé les baleines blanches pour la première fois. Elles étaient plus nombreuses que l'année précédente. Au total, tous les agents se trouvant au poste de rapport ou dans les environs ont capturé 26 baleines: 8 mâles adultes, 6 femelles adultes, 9 jeunes mâles et 3 jeunes femelles. On les a vues pour la dernière fois le 30 septembre 1958, alors qu'elles se dirigeaient vers le sud.

23 juillet 1959: "Baleine blanche - Aucune dans les environs immédiats, mais on en a capturé au cours de l'année environ 26 plus au sud, le long de la côte. Elles semblent aussi sur le déclin."

1er juillet 1959 - 30 juin 1960: C'est le 30 juillet 1959 que l'on a observé les baleines blanches pour la première fois. Elles étaient plus nombreuses que l'année précédente. Au total, tous les agents se trouvant au poste de rapport ou dans les environs ont capturé 55 baleines; 21 mâles adultes, 18 femelles adultes, 6 jeunes mâles et 10 jeunes femelles. On les a vues pour la dernière fois en novembre 1959, alors qu'elles se dirigeaient vers le sud.

2 juin 1960: "Baleine blanche - Aucune dans les environs immédiats; elles semblent être en augmentation; 55 environ ont été capturées au cours de l'année."

Annexe 14. Observations supplémentaires de mammifères marins au cap Hopes Advance, entre le 14 octobre et le 4 décembre 1980. La direction est indiquée par les lettres E (est), O (ouest) ou I (inconnue).

Date	Baleine boréale			Petit Rorqual			Phoque annelé			Phoque barbu			Phoque du Groenland		
	E	O	I	E	O	I	E	O	I	E	O	I	E	O	I
14 oct.			1												
16 oct.				2	2			1		1					
17 oct.	2			1	4										
18 oct.				2											
19 oct.				4			1						3		
20 oct.				1					1						
21 oct.				1					1						
22 oct.															
23 oct.															
24 oct.	1					1				3		1			
25 oct.					4	2	2			1					
26 oct.							1			2					
27 oct.[1]															
28 oct.															
29 oct.															
30 oct.	1			2			3			6			18		
31 oct.				2	4		2		1				29		
1 nov.				2											
2 nov.				1						1					
3 nov.				1						1					
4 nov.				2						1					
5 nov.															
6 nov.															
7 nov.				2	1										
8 nov.				1	2					1			9		
9 nov.	2		1	2		1				1					13
10 nov.				1						4			89		
11 nov.													23		
12 nov.		1		2											7
13 nov.															
14 nov.	1				2										
15 nov.				2	1	2				1			5		
16 nov.			1	3	4					1			75		
17 nov.															
18 nov.					2	1									
19 nov.				1		2		1							
20 nov.	2		2			2				1					
21 nov.	3				1	1	1		1						
22 nov.															
23 nov.	2		1				1			1			1		2
24 nov.															
25 nov.									1						
26 nov.								1			1		4		1
27 nov.															1
28 nov.															
29 nov.															
30 nov.[1]															
1 déc.													4	1	
2 déc.										1					
3 déc.												1	1		
4 déc.			1							2			2		
Total	14	1	7	34	27	12	11	3	5	29	1	2	263	1	24

1: Pas de surveillance.